

MUNICIPIO DE DOLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE GANADO BOVINO)
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

BYRON MAURICIO CHEN CAMEY

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE DOLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DOLORES - VOLUMEN 8

2-58-75-AE-2,008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA”

MUNICIPIO DE DOLORES
DEPARTAMENTO DE PETÉN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

BYRON MAURICIO CHEN CAMEY

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2,008

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, HACE CONSTAR: Que en sesión celebrada el día 17 de abril de 2008, según Acta No. 8-2008 Punto SEXTO, inciso 6.8, subinciso 6.8.39 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA", municipio de Dolores, departamento de Petén.

Presentó

BYRON MAURICIO CHEN CAMEY

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinticinco días del mes de abril de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Siempre has estado conmigo demostrándome tu infinita misericordia. Tu fidelidad no tiene comparación alguna. Bendito sea tu Santo Nombre.
- A MIS PADRES:** Gabino Chen y Macaria Camey de Chen por ser los papás perfectos. Gracias por brindarme su amor y enseñarme que con honestidad, humildad y sacrificio se alcanzan los sueños.
- A MIS HERMANOS:** Edgar Orlando y German Estuardo, dignos ejemplos a seguir. Los quiero mucho.
- A MI SOBRINO:** Adrián Estuardo, eres el símbolo del amor de DIOS hacia nuestra familia. Hace un año que con tu nacimiento nos trajiste alegría. Recibe este humilde obsequio de cumpleaños.
- A MI COLEGAS-ESTUDIANTES** Heidi Chinchilla, Carlos Gamboa, Jacobo Rodríguez y Rolando Chávez, por el apoyo y compañerismo que me brindaron. Es un verdadero honor alcanzar esta meta con ustedes.
- A MI AMIGA:** Maria de los Ángeles Méndez Reyes. Porque no existe en el mundo otra amistad tan entrañable como la nuestra. Me siento orgulloso de poder decir que usted y yo somos... LOS AMIGOS DE SIEMPRE.
- A:** La Universidad de San Carlos de Guatemala
Gloriosa Casa de Estudios que me brindó la oportunidad de alcanzar este triunfo.

A todos mis compañeros y amigos que en algún momento me apoyaron en la consecución de esta meta, gracias.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE DOLORES, DEPARTAMENTO DE PETÉN

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto departamental	1
1.1.2	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.3	Localización	2
1.1.4	Extensión territorial y altitud	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Orografía	2
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	3
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Agua	5
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Flora	6
1.3.4	Fauna	6
1.3.5	Suelos	7
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Densidad poblacional	8
1.4.2	Población económicamente activa	9

1.4.3	Migración	10
1.4.4	Vivienda	10
1.4.5	Empleo y desempleo	11
1.4.6	Niveles de ingreso económico	12
1.4.7	Pobreza	12
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	13
1.5.1	Tenencia de la tierra	13
1.5.2	Concentración de la tierra	13
1.5.3	Uso actual de la tierra	15
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	16
1.6.1	Agua	16
1.6.2	Energía Eléctrica	16
1.6.3	Drenajes	17
1.6.4	Letrinas	17
1.6.5	Sistema de tratamiento de aguas servidas	17
1.6.6	Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos	18
1.6.7	Cementerio	18
1.6.8	Rastro municipal	18
1.6.9	Educación	18
1.6.9.1	Infraestructura física	19
1.6.9.2	Alfabetismo y analfabetismo	21
1.6.10	Salud	21
1.6.10.1	Otras Instituciones que funcionan en el Municipio	22
1.6.10.2	Morbilidad	23
1.6.11	Transporte	24
1.6.11.1	Transporte urbano	24
1.6.11.2	Transporte extraurbano	24
1.6.12	Teléfono	24

1.6.13	Correos	25
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.7.1	Vías de comunicación	25
1.7.2	Centros de acopio	26
1.7.3	Mercados	26
1.8	ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS	26
1.8.1	Organizaciones sociales	26
1.8.2	Organizaciones productivas	27
1.9	ENTIDADES DE APOYO	27
1.9.1	Instituciones gubernamentales	28
1.9.2	Organismos no Gubernamentales –ONG’S-	29
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	32
1.11.1	Identificación de riesgos	32
1.11.2	Historial de desastres	32
1.11.3	Análisis de vulnerabilidades	32
1.11.4	Mapas de riesgos	34
1.12	TURISMO	34
1.12.1	Atractivos turísticos	34
1.12.1.1	Atractivos arqueológicos	34
1.12.1.2	Atractivo colonial	35
1.12.1.3	Atractivos naturales y ecológicos	35
1.13	FLUJO COMERCIAL	35
1.13.1	Principales productos de importación	36
1.13.2	Principales productos de exportación	36
1.14	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	36
1.14.1	Producción agrícola	38
1.14.2	Producción pecuaria	38
1.14.3	Producción artesanal	38

1.14.4	Actividad turística	39
1.14.5	Servicios	39
1.14.6	Comercio	39

CAPÍTULO II

ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	NIVEL DE TECNOLOGIA	41
2.2	VOLUMEN. VALOR Y SUPERFICIE DE LA PRODUCCIÓN	42
2.3	EXISTENCIAS DE GANADO	43
2.4	EXISTENCIAS AJUSTADAS DE GANADO	44
2.5	COSTO DE MANTENIMIENTO ANUAL	45
2.6	COSTO UNITARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO POR CABEZA	48
2.7	COSTO DE VENTAS	49
2.8	VENTAS DE GANADO	52
2.9	ESTADO DE RESULTADOS	52
2.10	RENTABILIDAD	54
2.11	FINANCIAMIENTO	55
2.12	COMERCIALIZACIÓN	57
2.13	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	70
2.14	GENERACIÓN DE EMPLEO	74
2.15	PROBLEMÁTICA DETECTADA	74
2.16	SOLUCIÓN PROPUESTA	75

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

	PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA	76
3.1	JUSTIFICACIÓN	76
3.2	OBJETIVOS	77
3.2.1	Objetivo general	77

3.2.2	Objetivos específicos	77
3.3	ESTUDIO DE MERCADO	77
3.3.1	Identificación del Producto	77
3.3.2	Oferta	78
3.3.3	Demanda	79
3.3.4	Precio	84
3.3.5	Comercialización	85
3.4	ESTUDIO TÉCNICO	85
3.4.1	Localización	85
3.4.2	Tamaño	85
3.4.3	Requerimientos Técnicos	86
3.4.4	Proceso productivo	88
3.4.5	Tecnología	93
3.5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	93
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	93
3.6.1	Inversión fija	93
3.6.2	Plantación de limón persa	95
3.6.3	Inversión en capital de trabajo	97
3.6.4	Inversión total	99
3.6.5	Fuentes de financiamiento	100
3.6.6	Costo de Producción Proyectado	103
3.6.7	Estados financieros proyectados	105
3.6.8	Evaluación financiera	110
3.7	IMPACTO SOCIAL	114
3.8	GENERACIÓN DE EMPLEO	115

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO LIMÓN PERSA

4.1	COMERCIALIZACIÓN	116
4.1.1	Proceso De comercialización	116
4.1.2	Funciones de intercambio	118
4.1.3	Funciones físicas	118
4.1.4	Operaciones de comercialización	120

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

PROYECTO LIMÓN PERSA

5.1	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	123
5.1.1	Tipo de organización	123
5.2	JUSTIFICACIÓN	123
5.3	OBJETIVOS	124
5.4	DISEÑO ORGANIZACIONAL	124
5.4.1	Funciones básicas	125
5.5	BASE LEGAL	128

Conclusiones	131
Recomendaciones	134
Anexos	
Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Población Económicamente Activa por Género. Años: 1994-2002-2005.	9
2	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Condición de Propiedad de las Viviendas. Años: 2002-2005.	11
3	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca. Años 1979-2003-2005.	14
4	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Uso de la Tierra, Extensión y Valor Relativo. Años: 1979-2003.	15
5	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Establecimientos por Nivel Educativo Según Área y Sector. Años: 1994-2002-2005.	19
6	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Población por Area Según el Grado de Alfabetismo y Analfabetismo. Años: 1994-2002-2005.	21
7	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2005.	37
8	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado Bovino. Volumen. Valor y Superficie de la Producción Anual. Año: 2005.	43
9	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado Bovino. Movimiento de Existencias. Año 2005.	44
10	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado Bovino. Movimiento de Existencias Ajustadas. Año 2005.	45
11	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado Bovino Costo de Mantenimiento Anual. Nivel Tecnológico II. Año 2005.	46
12	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado	47

Bovino Costo de Mantenimiento Anual. Nivel Tec. III. Año 2005.

- 13 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado 49
Bovino. Costo Unitario Anual de Mantenimiento Por Cabeza. Año
2005.
- 14 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado 51
Bovino. Costo de Ventas. Año: 2005.
- 15 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado 52
Bovino. Ventas. Del 01 de julio 2004 al 30 de junio de 2005.
- 16 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado 53
Bovino. Estado de Resultados. Del 1 de julio de 2004 al 30 de junio
2005.
- 17 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado 54
Bovino. Análisis de Rentabilidad. Año 2005.
- 18 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado 56
Bovino. Análisis de Financiamiento. Año 2005.
- 19 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado 70
Bovino. Márgenes de Comercialización. Año 2005.
- 20 República de Guatemala, Producción de Limón Persa. Oferta 78
Histórica. Período 2001-2005.
- 21 República de Guatemala, Producción de Limón Persa. Oferta Total 79
Proyectada. Período 2006-2010.
- 22 República de Guatemala, Producción de Limón Persa. Demanda 80
Potencial Proyectada. Período 2006-2010.
- 23 República de Guatemala, Producción de Limón Persa. Consumo 81
Aparente Histórico. Período 2001-2005.
- 24 República de Guatemala, Producción de Limón Persa. Consumo 82
Aparente Proyectado. Período 2006-2010.
- 25 República de Guatemala, Producción de Limón Persa. Demanda 83
Insatisfecha Histórica. Período 2001-2005.

26	República de Guatemala, Producción de Limón Persa. Demanda Insatisfecha Proyectada. Período 2006-2010.	84
27	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Programa de Producción.	86
28	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Requerimientos Técnicos.	87
29	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Inversión Fija.	94
30	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Inversión en Plantación. Fase Pre-operativa.	96
31	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Inversión en Capital de Trabajo Fase Operativa.	98
32	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Inversión Total.	100
33	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Plan de Financiamiento.	101
34	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Financiamiento.	102
35	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Estado de Costo de Producción para Cinco Manzanas.	104
36	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Costo de Producción Proyectado.	105
37	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2005.	106
38	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Estado de Situación Financiera Al 31 de Diciembre de 2005.	108
39	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón Persa. Presupuesto de Caja Proyectado.	109

40 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de Limón 121
Persa. Márgenes de Comercialización.

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Página
1	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de ganado Bovino. Canales de Comercialización. Año 2005. 68
2	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado Bovino. Organigrama. Año 2005. 73
3	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Proyecto Producción de Limón Persa. Flujograma del Proceso de Producción. Año 2005. 92
4	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Producción de limón persa. Punto de Equilibrio Año 2005. 114
5	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Proyecto de limón persa. Canal de Comercialización propuesto. Año 2005. 120
6	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Proyecto de limón persa. Organigrama propuesto. Cooperativa Limones San Juan R.L. Año 2005. 127

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. División Política. Años: 1994-2002-2005.	5
2	Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Engorde de Ganado Bovino. Nivel Tecnológico II y III. Año: 2005.	42

ÍNDICE DE MATRICES

No.	Página
1 Municipio de Dolores, Departamento de Petén. Análisis de Vulnerabilidades.	33

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como una de su opciones de evaluación final en cada una de sus escuelas, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas y Economista, en el grado académico de Licenciado.

El Ejercicio Profesional Supervisado permite a la Universidad de San Carlos de Guatemala proyectarse a la sociedad guatemalteca por medio de la investigación de campo que los practicantes realizan en las comunidades asignadas. Esto permite que el estudiante adquiera un mayor grado de conciencia sobre la problemática social, económica y política que afecta a las comunidades rurales. Por lo que se incrementa el compromiso por parte de la Universidad y sus practicantes, por aportar propuestas, que busquen contribuir con el desarrollo de estas comunidades.

El objetivo principal del presente trabajo es identificar claramente los principales problemas socioeconómicos que afectan a la población del Municipio así como determinar las causas de dichos problemas, estudiar y analizar el producto pecuario de mayor representatividad con el propósito de elaborar un diagnostico de la situación actual de este producto y plantear propuestas de inversión que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población del Municipio.

Por medio del presente informe se dan a conocer los resultados obtenidos en la investigación de campo que se desarrollo en el período comprendido del 01 al 30 de junio del año 2005, sobre el tema de carácter individual, denominado “Comercialización y Organización del ganado bovino de Engorde”.

La metodología utilizada para desarrollar la investigación, comprende desde el seminario preparatorio realizado en los meses de febrero, marzo y abril, mediante actividades docentes y de investigación destinadas a orientar al practicante hacia el tema a investigar. Posteriormente en los meses de mayo se efectuó la visita preliminar al Municipio y en junio se realizó el trabajo de campo a través del cual se recopilaron datos e información del Municipio objeto de estudio, finalmente durante los meses de julio y agosto se llevo a cabo el trabajo de gabinete, con el fin de organizar y analizar la información recopilada para redactarla en el presente trabajo.

El contenido general del presente informe individual se integra en cinco capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo uno, contiene el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos é infraestructura, infraestructura productiva, organización social, flujo comercial y financiero, entidades de apoyo y actividades productivas del municipio.

Capítulo dos, se refiere a la producción de ganado Bovino de engorde según superficie, volumen, valor y destino de la producción, costos, rentabilidad y financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo así como la problemática detectada y la propuesta de solución respectiva.

Capítulo tres, describe el desarrollo del proyecto de inversión de cultivo de limón persa en el caserío San Juan, lo que incluye el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal y estudio financiero.

Capítulo cuatro, contiene aspectos relativos a la comercialización del limón persa.

Capítulo cinco, se desarrolla el tipo, sistema y diseño de la organización empresarial propuestos así como la base legal que sustentará el proyecto de producción de limón persa.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación así como los anexos y bibliografía que se consultó.

En los anexos del trabajo, se incluyen dos manuales administrativos aplicables al proyecto de cultivo de limón persa.

El presente informe constituye un aporte a la población del municipio de Dolores, departamento de Petén.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE DOLORES DEPARTAMENTO DE PETÉN

El presente capítulo trata sobre las principales variables socioeconómicas del municipio de Dolores, departamento de Petén, entre las se encuentran: el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social, organización productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, productiva, análisis de riesgos, gestión ambiental, turismo, flujo comercial, financiero y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se considera el contexto departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, altitud, clima, orografía, y aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto departamental

El departamento de Petén se localiza en la Región VIII o Región Petén, su cabecera departamental es la Isla de Flores, cuenta con una extensión territorial de 35,854 kilómetros cuadrados que corresponden a la tercera parte de la superficie nacional (32.93%), limita al Norte con la República de México, al Sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz, al Este con la República de Belice y al Oeste con la República de México.

1.1.2 Antecedentes históricos del Municipio

Con anterioridad el municipio de Dolores recibía el nombre de Ixtanché que significa “Banco de madera para descansar”.

“En 1708 el maestro de campo don Juan Antonio Ruiz y Bustamante, organizó la población con el nombre de Nuestra Señora de los Dolores”.¹ “Con el nombre de Dolores figura en la tabla impresa anexa a la circular del jefe político superior Gabino Gaínza del 7 de noviembre de 1821, para elección de diputados al Congreso de las Provincias Unidas de Guatemala.

1.1.3 Localización

Su Cabecera Municipal se localiza al Sureste de la cabecera departamental de Petén, a 401 kilómetros de la Ciudad Capital y a 78 kilómetros de la cabecera departamental que es la Isla de Flores.

1.1.4 Extensión territorial y altitud

El municipio de Dolores, actualmente tiene una extensión territorial de 3,050 kilómetros cuadrados, lo que representa el 8.51% del total de la extensión geográfica del Departamento. La altura del Municipio sobre el nivel del mar es de 436.52 metros, aunque al Sur-orienté de la Cabecera Municipal sobre la región de las Montañas Mayas, se alcanzan alturas hasta de 1,012 metros sobre el nivel del mar.

1.1.5 Clima

El municipio de Dolores se caracteriza por tener un clima tropical cálido húmedo. La temperatura promedio es de 28 grados centígrados, con una máxima de 33 grados y una mínima de 23 grados centígrados.

1.1.6 Orografía

La Cabecera Municipal está asentada en un pequeño valle que se extiende de Norte a Sur entre bosques y pinares en una extensión de más de cuatro kilómetros.

¹ Melitón Hoil Heredia. Mi Municipio. Libros del Catastro. Guatemala 2002. Pág. 5.

Las aldeas y caseríos situados al Este, están asentados en las estribaciones de las Montañas Mayas que se extienden a lo largo de la frontera con Belice, se caracterizan por ser montañas no calcáreas, constituidas por rocas ácidas, drenajes con pendientes y elevaciones entre los 600 y 1,012 metros sobre el nivel del mar. Hacia el Norte, Sur y Oeste se presentan los relieves más accidentados del Municipio, la superficie tiende a tener elevaciones moderadas cuyas alturas varían en decenas de metros, donde se forman pequeños cerros cónicos; asimismo extensas planicies y valles que se ubican en las comunidades de Colpetén, Santo Toribio, San Juan y Calzada Mopán.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

A partir del año de 1,968 la feria titular del Municipio se celebra en honor a la Virgen de Dolores, del 27 al 31 de mayo de cada año. Las costumbres y tradiciones que se han conservado son sus bailes populares, dentro de los cuales está la danza de Los Huastecos, El Convite de los Enmascarados, El Sombrerón y Los Enanos.

Para la práctica de deportes, en la Cabecera Municipal existe una cancha de fútbol con medidas oficiales, alumbrado eléctrico y sistema de drenajes, también cuenta con una cancha de básquetbol con alumbrado eléctrico.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la forma como se integra el municipio con cada uno de sus centros poblados y la administración de su gobierno.

1.2.1 División política

El municipio de Dolores se localiza en la Región VIII o Región Petén, al norte de Guatemala, a continuación se presenta la tabla comparativa de los cambios han tenido sus centros poblados en el transcurso de los últimos 11 años:

Tabla 1
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
División Política
Años: 1994-2002-2005

Centros Poblados	Año 1994	Año 2002	Año 2005
Pueblo	1	1	1
Aldeas	1	1	4
Caseríos	81	72	57
Parcelamientos	1	0	35
Parajes	6	0	0
Fincas	50	21	0
Haciendas	1	0	0
Cooperativas	0	0	4
Total	141	95	101

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X Censo de Población 1994, XI Censo de Población 2002 y la Oficina Municipal de Planificación de Dolores, Departamento de Petén.

Durante la investigación de campo y como se observa en el tabla anterior, la división política del municipio de Dolores, departamento de Petén ha sufrido modificaciones sustanciales, como se menciona a continuación: hasta el año 2002 únicamente contaba con la Aldea Santo Toribio; para el año 2005 se han sumado tres aldeas más, Boca del Monte, El Chal y Calzada Mopán.

1.2.2 División administrativa

Según investigación de campo para el año de 2005, la organización administrativa del gobierno del municipio de Dolores, se ejecuta a través del Concejo Municipal, como un órgano colegiado, encabezado por el Alcalde Municipal, tres síndicos (dos titulares y un suplente), seis concejales (cuatro titulares y dos suplentes). Administrativamente colaboran un tesorero, un secretario municipal, un registrador civil, dos técnicos en proyectos de infraestructuras social, un técnico en el manejo de los recursos naturales, dos agrónomos y un juez de asuntos municipales, asimismo 112 alcaldes auxiliares y

por 101 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) que se encuentran debidamente organizados.

1.3 RECURSOS NATURALES

Factores que provee la naturaleza y que se pueden clasificar en i) biológicos: la flora y la fauna, ii) minerales: oro, hierro, suelo, iii) energéticos: radiación solar, petróleo, gas natural y iv) ambientales: agua, aire, capa de ozono.

1.3.1 Agua

El Municipio está asentado sobre las cuencas hídricas I y II de la forma siguiente:

- La cuenca hídrica I lleva en su cauce 11 cursos principales, de los cuales el río la Pasión, es el colector más notorio de este sistema y que tiene un recorrido de Sur a Norte desde su nacimiento hasta su desembocadura del riachuelo San Martín donde vira al Este para recorrer en sentido contrario hasta su desembocadura en la conjunción de los ríos Usumacinta y Salinas. Recibe en su margen derecha a los riachuelos Machaquilá y San Martín y a los ríos Machaquilá, cuya longitud es de 157.50 kilómetros y el río San Juan.
- La cuenca hídrica II presenta cuatro cursos principales, donde el Río Mopán como afluente primario, nace entre los límites jurisdiccionales del municipio de Poptún y Dolores, recibe al río Santo Domingo y al arroyo Salsipuedes, por el margen izquierdo, y el río Chiquibul por la derecha, los cuales corren todos en dirección Sur-Norte-Oeste, para penetrar en Belice, además recibe las aguas del río Sacul y Xaán, los riachuelos de El Nib, Moquená, Suculté y el arroyo Ixtonco.

1.3.2 Bosques

Los bosques constituyen un escaso recurso natural que por la deforestación tienden a desaparecer lentamente, actualmente existen aproximadamente 225 kilómetros cuadrados de bosque que se puede clasificar en bosque alto y bosque mediano. El bosque de las Montañas Mayas de acuerdo a su estructura fisiológica, presenta dos áreas principales: el área de latifoliadas, y un área de bosque mixto constituido por latifoliadas asociadas con rodales de Pinus Ocarpa (pino de ocote) cuya ocurrencia en Petén, fue oficialmente identificada recientemente.²

1.3.3 Flora

El municipio de Dolores, esta ubicado en una franja tropical húmeda, está poblado por una infinidad de plantas: bejucos, plantas de adorno (Xate, hojas de pacaya silvestre y diversidad de lianas, colas de quetzal), plantas artesanales, maguey silvestre: que produce fibras para fabricación de redes, hamacas.

1.3.4 Fauna

La fauna depende de las selvas tropicales existentes, hasta el año de 1957 aproximadamente, las selvas tropicales del Municipio eran un santuario adecuado para muchas especies, propias de las zonas tropicales y pantanosas de América Central, dentro de las que se encontraban: el micoleón, mono aullador o saraguate, cotuza, taltuza, conejo de monte, tepezcuintle, pisote, puerco espín, mapache, ardillas, oso colmenero, danta o tapir, cerdos de, loros, guacamayas, carpintero, gavilán gris, halcón peregrino, reptiles, iguanas. Etc.

²Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), Plan Maestro Reserva de Biosfera Montañas Mayas/Chiquibul, Guatemala 2001, pág. 8.

Durante la investigación de campo, con la técnica de la observación directa y con la entrevista intencionada, se determinó que de las especies de animales abundantes en el Municipio antes de 1960, las siguientes están en vías de extinción: armadillo, cerdo de monte, tepezcuintle, mono saraguato, tigres, micoleón, ardilla, tigrillo, jabalí, cabro de monte, puerco espín, mapache, pisote, tucán y loro.

1.3.5 Suelos

La superficie del municipio de Dolores, Departamento de Petén es de 3,050 kilómetros cuadrados, estos suelos básicamente corresponden a las series denominadas:

Cuxú: Cubre un área aproximada de 762.5 kilómetros cuadrados y representa el 28.13% del total de los suelos, son suelos de altos niveles de nutritivos, pero otros factores los convierten en muy malos para la agricultura permanente

Mopán: Abarca un área aproximada de 1,525 kilómetros cuadrados y representa el 56.27%, tienen buenos potenciales de crecimiento para la mayoría de las plantas, pero su adaptabilidad para el cultivo es muy pobre a causa de las malas condiciones del drenaje, su naturaleza plástica y poca permeabilidad .

Según el INE, para el año 2003, el 85% de las tierras del municipio de Dolores, Departamento de Petén, son tierras no cultivables, estas son aptas básicamente para ser explotadas forestalmente y para pastos, lo que explica el porqué el rendimiento de los cultivos no es el esperado por los agricultores.

1.3.5.1 Uso actual del suelo

El uso actual del suelo del Municipio, es para fines agrícolas y forestales, según la Sección de Agricultura y Recursos Naturales, que se encuentra en la

Municipalidad del municipio de Dolores, departamento de Petén, de 305,016.73 hectáreas de suelo, el 65.44% que equivale a 199,603 hectáreas es de uso agrícola, el 34.41% que hace un total de 104,956 hectáreas es para uso de carácter forestal y el resto de 458 hectáreas que hace un 0.15% corresponde a zonas de protección.

1.3.5.2 Uso potencial del suelo

Al tomar como base las características de los suelos que son propias de la región del Municipio y de conformidad a lo establecido por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, de 250,266.42 hectáreas de suelo, el uso potencial para la agricultura aproximadamente es de 38,265.74 hectáreas que hacen el 15.29% del total, un 81.86% para uso forestal equivalente a 204,868.08 hectáreas y para áreas de protección restan 7,132.59 hectáreas con un 2.85%.

1.4 POBLACIÓN

De acuerdo al X Censo de Población y V de Habitación de 1,994 realizado por el Instituto nacional de Estadística -INE- la población total del Municipio ascendía a 23,336 habitantes, para el año 2002 que corresponde al XI Censo de Población y VI de Habitación, la población era de 32,404 habitantes y según la proyección realizada por el grupo del Ejercicio Profesional Supervisado, primer semestre 2005, se determinó que para el año 2005, la población es de 39,783 con una tasa anual de crecimiento del 4.19%.

1.4.1 Densidad poblacional

La extensión territorial del Municipio es de 3,050 km² según los datos de población reportados tanto de los censos levantados (por el INE), como por las estimaciones y/o proyección 2005, la densidad poblacional es de 15 habitantes por km², mientras que en el año 2002, ésta se encontraba en 11 habitantes y en

el año de 1994 era de 8 habitantes por km², esto demuestra el crecimiento acelerado que ha tenido la población en los últimos once años, sin embargo es de observar que en los últimos tres años se ha dado un incremento de 4 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.2 Población económicamente activa

La población económicamente activa en el País, está constituida por aquellas personas de siete años y más de edad, que proporcionan su fuerza de trabajo para la producción de bienes y servicios, incluye todos los que se encuentran trabajando y los desocupados que están en busca de un empleo, así también a hombres y mujeres del Municipio.

El siguiente cuadro muestra la población económica activa del Municipio, por género.

Cuadro 1
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Población Económicamente Activa por Género
Años: 1994-2002-2005

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2005	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Hombres	5,380	92.00	8,279	87.64	9,731	85.53
Mujeres	468	8.00	1,168	12.36	1,646	14.47
Totales	5,848	100.00	9,447	100.00	11,377	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población 1994, XI Censo de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Según el Censo de 1994, levantado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- la población del municipio era de 23,336 habitantes, y como se aprecia en el cuadro anterior la población económicamente activa era de 5,848 que equivale al 25.06% de la población total; en el año 2002 la PEA se situaba en el 29.15%, con una población económicamente inactiva del 70.85%, y para el año 2005

según proyección realizada por el grupo EPS, primer semestre 2005, se estima que la PEA es del 28.60% de un total de 39,783 habitantes. Al comparar los datos del año de 1994 con los del 2002, se refleja un incremento del 4.09% en la PEA; con relación al año 2002 y las cifras proyectadas para el 2005, la PEA tiende a decrecer en un 0.55%; esto se debe a varios aspectos como el crecimiento poblacional, la falta de fuentes de trabajo y la migración, entre otros.

1.4.3 Migración

Se estableció con la encuesta, que el 82% de los habitantes del Municipio son provenientes de otros departamentos del País, quienes durante los años setenta y ochenta aprovecharon para participar en las denominadas “agarradas”, que consistían en la toma libre de una área de terreno para la explotación agrícola, pecuaria y para la vivienda.

1.4.4 Vivienda

La vivienda es un refugio permanente cuya función principal es proporcionar protección, seguridad y privacidad a la población.

Existen marcadas diferencias entre el tipo de vivienda que se encuentra en las comunidades rurales y las que le localizan en el casco urbano. En general la vivienda rural carece de los elementos básicos de una construcción adecuada; de acuerdo a la muestra de 404 hogares encuestados, en la investigación de campo realizada en el año 2005, se observó que los materiales que utilizan para la construcción de sus casas, predominan las paredes de adobe en un 2%, madera un 25%, piso rústico de tierra un 34% y techo de hojas de huano o palma en un 17%, la vivienda es mínima y por lo regular consiste en un solo ambiente donde cocinan, duermen y hacen tareas del hogar.

Cuadro 2
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Condición de Propiedad de las Viviendas
Años: 2002-2005

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2005	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Propia	4,315	73	319	79
Alquilada	145	3	33	8
De padres	129	2	18	4
Otro	1,320	22	34	9
Total	5,909	100	404	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del VI Censo de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2005.

En lo que se refiere al déficit habitacional, según censo poblacional del año 2002 y muestra de 404 hogares en el año 2005, se observa que las familias con vivienda propia representan el 73% y 79% de hogares correspondientemente, lo que indica una disminución de 6% respecto al censo del 2002, los que alquilan representa el 8% en el 2005 lo que al compararse con los datos del 2002 indica un aumento del 5%; los que viven en casa de padres representan el 4% en el año 2005, por lo que existe un aumento del 2% con relación a los datos del 2002 y los que tienen otra condición, como la de vivir en casa de sus patronos, representan el 22% en el 2002, mientras que en el año 2005 tiende a decrecer en un 13%.

1.4.5 Empleo y desempleo

La agricultura seguida de la ganadería, son las principales actividades productivas que generan el mayor volumen de empleo para la población, es importante mencionar que aunque la ganadería ocupa mayor extensión de tierra, es la actividad que utiliza menor cantidad de recurso humano comparada con la agricultura que utiliza menor cantidad de tierra y mayor fuerza de trabajo.

Sin embargo, también existe desempleo, originado por el tipo de cultivos que se realizan en el Municipio, en éste caso son el maíz y frijol, que se caracterizan por ser cultivos estacionales, lo que disminuye la utilización de la mano de obra, es por eso que los campesinos que se dedican a esta actividad llegan a formar parte del desempleo estacional durante varios meses del año, mientras esperan la cosecha, por lo que proceden a buscar trabajo provisional. Otras fuentes importantes de empleo las constituye la actividad comercial.

1.4.6 Niveles de ingresos económicos

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación realizada en el Municipio, se determinó que el 34% de los encuestados obtienen un ingreso de Q.0.01 a Q.600.00 mensuales derivado de trabajos temporales en la agricultura y la ganadería, el 22% obtiene un ingreso de Q.601.00 a Q.900.00 del trabajo permanente que realizan en fincas, dentro del 16% se encuentran aquellas personas que se dedican en parte al negocio en menor escala y a la prestación de servicios incluidas entre los rangos de Q.901.00 a Q.1,200.00 y el 28% tiene sus ingresos de Q.1,201.00 a más por medio de comercio general, las remesas recibidas y de la ganadería el caso de los propietarios de fincas multifamiliares.

1.4.7 Pobreza

El Municipio en el año de 2001 según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, tenía el 64.88% de pobreza y un 24.06% de extrema pobreza, situación que lo colocaba en el cuarto lugar de la Región VIII, superado únicamente por los municipios de San Luis, Sayaxché y La Libertad en su orden.

Conforme a la investigación de campo se determinó que el 66 % de las familias del Municipio son pobres, dentro de este porcentaje se incluye el 22 % de la población que se encuentra en pobreza extrema, en referencia el 34 % de la población es catalogada como no pobre.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria comprende la tenencia, concentración y uso de la tierra, establece las relaciones productivas en un lugar y tiempo determinado.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la forma de ocupación de la tierra e incluye los derechos que el productor pueda tener sobre la tierra que trabaja. La tenencia puede ser:

1.5.1.1 Propia

Se le clasifica de esta manera cuando la tierra pertenece al productor, su esposa o ambos. En el Municipio, la propiedad de la tierra estaba respaldada a través de títulos de propiedad emitidos por la Municipalidad y más del 60% de los propietarios encuestados no poseía título de propiedad formal y tampoco contaba con registro en el registro de la propiedad de bienes inmuebles.

1.5.1.2 Arrendada

Aplica en aquellos casos en que se efectúa pago por el uso de la misma, sea para aprovechamiento agrícola, forestal o ganadero. Durante el Gobierno del General Kjell Eugenio Laugerud García, se entregaron en propiedad a la Municipalidad la cantidad de 250 caballerías de tierra, con el propósito de cederlas en arrendamiento y obtener ingresos mediante un cobro anual por manzana de Q.3.00 para agricultura y Q.5.00 para ganadería. En junio de 2005, fecha en que se realizó el trabajo de campo, los arrendatarios pagaban la cantidad de Q5.00 por manzana al año para agricultura y Q10.00 para ganadería. El cobro lo realiza directamente la comuna a través de su tesorería

1.5.2 Concentración de la tierra

Se refiere a la cantidad de tierra que posee una persona natural o jurídica. En el Municipio, se observa la misma tendencia que prevalece en todo el País, en

cuanto a la concentración de la tierra en pocas manos, las fincas más extensas se encuentran en poder de unas cuantas personas y familias, mientras que las microfincas y fincas subfamiliares están en manos de la población de escasos recursos que tienen economías de subsistencia. La concentración de la tierra se analiza a partir de los datos registrados y obtenidos en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979-2003-2005

Tamaño de fincas	No. fincas	%	Área en manzanas	%	Xi No. Fincas	Yi Área	Xi (yi+1)	(Xi+1)yi
Censo 1979	Microfincas	136	5.01	29	0.02	5.01	0.02	0.00
	Subfamiliares	804	29.61	5,201	3.39	34.62	3.41	17.08
	Familiares	699	25.75	23,764	15.52	60.37	18.93	655.36
	Multifamiliares	1,076	39.63	124,135	81.07	100.00	100.00	6,037.00
	Totales 1979	2,715	100.00	153,129	100.00			6,709.44
Censo 2003	Microfincas	2	0.17	2	0.00	0.17	0.00	0.00
	Subfamiliares	491	40.31	1,577	1.78	40.48	1.78	0.30
	Familiares	339	27.83	11,402	12.89	68.31	14.67	593.84
	Multifamiliares	386	31.69	75,481	85.33	100.00	100.00	6,831.00
	Totales 2003	1,218	100.00	88,460	100.00			7,425.14
Encuesta 2005	Microfincas	61	19.19	61	1.63	19.19	1.63	0.00
	Subfamiliares	153	48.11	582	15.56	67.30	17.19	329.88
	Familiares	52	16.35	582	15.56	83.65	32.75	2,204.08
	Multifamiliares	52	16.35	2,516	67.25	100.00	100.00	8,365.00
	Totales 2005	318	100.00	3,741	100.00			10,898.96

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra que para el año de 1979 las microfincas, conformaban el 5.01% con un área en manzanas del 0.02% de la superficie total, para el año 2003 éstas decrecieron en un 4.84% y en un 0.02% en extensión, con respecto a las fincas subfamiliares en al año de 1994 eran el 29.61% de fincas con el 3.39% de extensión, en el año 2003, en éstas se experimentó un crecimiento del 10.70% y un decremento de 1.61% en área de

terreno, las fincas familiares y subfamiliares en 1979 constituían el 65.38% y en superficie el 96.59%, al comparar los datos anteriores con el año 2003, hubo una disminución de estas fincas del 5.86% y crecen en extensión el 1.63%.

Para el censo 2003 con respecto al año de 1979, el total de fincas tuvo un decremento del 55.14% y en extensión el 42.23%, de conformidad a los resultados obtenidos en la encuesta 2005, las variaciones mantienen las mismas tendencias de distribución de tierras, donde las unidades económicas como las fincas familiares y multifamiliares concentran la mayor parte de la tierra.

1.5.3 Uso actual de la tierra

Al año 2005 el uso de la tierra en el Municipio es agrícola utilizada para cultivos anuales, pastos naturales o implantados, utilizados para la ganadería que de manera extensiva ha crecido y para la explotación forestal. A continuación se presenta el análisis de la información comparativa entre los años 1979 y 2003 de acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 4
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Uso de la Tierra, Extensión y Valor Relativo
Años: 1979-2003
(Superficie en Manzanas)

Utilizada en	Censo 1979		Censo 2003		Variaciones en
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie
Cultivos	46,412	30.31	8,846	10.00	-37,566
Pastos	24,819	16.21	53,417	60.38	28,598
Descanso	0	0.00	10,263	11.60	0
Bosques	79,612	51.99	13,895	15.71	-65,717
Otras tierras	2,286	1.49	2,041	2.31	-245
Total	153,129	100.00	88,462	100.00	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Agropecuario Nacional 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa un cambio drástico, en tres aspectos esenciales: a) la disminución de la tierra cultivada que del 30.31% en 1979 disminuyó al 20.31% en el 2003; b) el incremento de los terrenos para pastos era del 16.21% en 1979 se incrementó en un 44.17% en el 2003; c) la sensible e impresionante superficie boscosa que del 51.99% en 1979, disminuyó al 36.28% en el 2003.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El análisis de los servicios básicos y su infraestructura es importante para medir el nivel de desarrollo ocurrido en el Municipio, durante los años de 1994, 2002 y 2005. En este apartado se desarrollarán por separado cada uno de los servicios básicos y su infraestructura.

1.6.1 Agua

En la investigación de campo realizada y con información adquirida de los Censos de Población y Habitación de los años 1994 y 2002 se determinó que del 76% de déficit en la cobertura del servicio de agua, el 5% y 71% corresponde a la población del área urbana y rural respectivamente, al año 1994 se ha reducido significativamente al 48% y 31% para el año 2002 y 2005 respectivamente; es decir que un 69% de la población total, el 15% y 54% en el área urbana y rural, cuenta con agua entubada al año 2005. Este servicio es prestado por la Municipalidad y el costo es de Q.10.00 al mes.

1.6.2. Energía eléctrica

La cobertura de este servicio es insuficiente en el municipio de Dolores, departamento de Petén, donde el 88% del déficit en la cobertura del servicio de energía eléctrica en el año 1994, disminuyó al 63% con relación al 2002. Como resultado que refleja la investigación de campo realizada en el año 2005, sobre una muestra de 404 viviendas, se determinó que en el Municipio el 61% de la

población, 1% del área urbana y 60% del área rural, no cuenta con cobertura de energía eléctrica.

1.6.3 Drenajes

Solo la Cabecera Municipal cuenta con el servicio de drenajes, cuya longitud es de 1,865 metros lineales, el desagüe de las aguas negras que se generan en el casco urbano se va al riachuelo Ixcol, que se encuentra aproximadamente a 4 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal, cuyas aguas van a desembocar al río Mopán, que en su recorrido atraviesa todo el Municipio de Sureste a Noreste, esto provoca la contaminación de sus aguas y ocasiona problemas de salud a las comunidades que se encuentran en sus orillas.

1.6.4 Letrinass

El X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, no incluye información sobre el número de letrinas utilizadas por los habitantes del Municipio a esa fecha. Para el año 2002, el 55% de los hogares del Municipio cuenta con letrina, con un 45% de déficit en la cobertura, 7% y 38% en el área urbana y rural respectivamente. Según la encuesta realizada al año 2005, indican que sólo el 18% de hogares encuestados cuenta con letrinas, mientras el 82% restante no tienen éste servicio; por lo que se determinó una disminución del 37% en la cobertura del servicio de letrinas entre el año 2002 y el 2005.

1.6.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio desde su fundación hasta la fecha de la investigación de campo realizada en junio 2005, no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas. Sólo la Cabecera Municipal dispone de un sistema de drenaje, cuyas aguas servidas son drenadas al riachuelo Ixcol que se encuentra aproximadamente a 4 kilómetros de distancia de la Cabecera Municipal.

1.6.6 Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos

Este servicio se implementó a partir del 2004 por la actual administración Municipal y se presta sin ningún costo para los vecinos. Los desechos se vierten en el basurero municipal, que se ubica a 4 kilómetros de la Cabecera Municipal, en la ruta de terracería que conduce al caserío Yaltutú, y no reciben ningún tipo de tratamiento. Respecto al área rural, en la investigación realizada durante el trabajo de campo en el año 2005, se determinó que el 100% de las unidades familiares del área rural del Municipio, no cuentan con un sistema de recolección de basura ni tratamiento de desechos sólidos.

1.6.7 Cementerio

Existe un cementerio municipal en la Cabecera del Municipio. Dicho lugar está ubicado a un costado de la iglesia católica. Tiene una extensión de dos manzanas. También existen otros cementerios de menores dimensiones ubicados en: Aldeas Calzada Mopán, El Chal y Santo Toribio; en los caseríos El Quetzal, Sacul Arriba, Mopán III, Mopán II, Xaán, Nueva Libertad, San Juan y Colpetén.

1.6.8 Rastro municipal

El Municipio no cuenta con un rastro formal y autorizado para el destace de animales. En la Cabecera Municipal, así como en las Aldeas El Chal y Calzada Mopán el destace se realiza en lugares no apropiados, en casas particulares y en condiciones insalubres, debido a que no cuentan con ningún control sanitario.

1.6.9 Educación

Los niveles educativos que existen en el Municipio son: preprimaria, primaria y básico, para estos niveles de estudio la enseñanza la suministra el Estado en un 66.01%, PRONADE en un 32.68%, por Cooperativa en un 0.65% y Municipal en un 0.65%. El nivel diversificado es cubierto en un 100% por tres

establecimientos privados, en la Cabecera Municipal y en la aldea El Chal, en donde se imparten las carreras de magisterio, perito contador y perito en ecoturismo. A nivel Universitario no existe cobertura en el Municipio, la extensión más cercana de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se encuentra ubicada a 90 kilómetros en el municipio de Santa Elena.

1.6.9.1 Infraestructura física

Comprende la estructura física disponible para impartir la educación, establecimientos, aulas y escritorios entre otros. En el siguiente cuadro se pueden apreciar los establecimientos existentes, por nivel educativo, por área y sector que lo atiende:

Cuadro 5
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Establecimientos por Nivel Educativo Según Área y Sector
Años: 1994-2002-2005

Concepto	Año 1994			Año 2002			2005 (*)		
	Área			Área			Área		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Preprimaria	2	3	5	2	32	34	2	47	49
Oficial	2	3	5	2	21	23	2	28	30
Pronade	0	0	0	0	11	11	0	19	19
Primaria	2	56	58	2	83	85	2	92	94
Oficial	2	50	52	2	63	65	2	61	63
Privado	0	6	6	0	0	0	0	0	0
Pronade	0	0	0	0	20	20	0	31	31
Básico	2	1	3	4	4	8	5	10	15
Oficial	0	0	0	2	1	3	2	6	8
Privado	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Municipal	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Cooperativa	1	1	2	1	3	4	1	4	5
Diversificado	0	1	1	2	1	3	2	1	3
Privado	0	1	1	2	1	3	2	1	3
Total	6	61	67	10	120	130	11	150	161

(*) Datos preliminares año 2005.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad de Informática del Ministerio de Educación.

Se observa en el cuadro anterior que a nivel general el número de establecimientos por nivel educativo se incrementó en los últimos años, se refleja un incremento del 94% en el número de establecimientos al año 2002 con relación al año 1994 y un incremento del 24% al año 2005 con relación al año 2002.

Además, con base en la muestra realizada durante la investigación de campo en junio 2005, se estableció lo siguiente:

- **Preprimaria**

Los establecimientos de este nivel educativo representan el 30% del total de establecimientos del Municipio. La infraestructura física es insuficiente, ya que existen establecimientos que cuentan con una sola aula.

- **Primaria**

Las escuelas de este nivel representan un 58% del total de establecimientos del Municipio, existen escuelas cuya infraestructura física es inferior a la necesidad de atender seis grados en el nivel primario.

- **Básico**

Los establecimientos de este nivel representan el 15% del total del Municipio y se encuentran en buen o regular estado.

- **Diversificado**

Representan un 2% del total de establecimientos del Municipio. Los establecimientos son privados en su totalidad, por lo que la mayoría de la población no tiene acceso a este nivel educativo, su infraestructura está en buen estado.

1.6.9.2 Alfabetismo y analfabetismo

A continuación se presenta el cuadro del grado de alfabetismo y analfabetismo, del Municipio:

Cuadro 6
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Población por Área Según el Grado de Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 1994-2002-2005

Concepto	Censo	1994	Censo	2002	Encuesta 2005	
	Población	%	Población	%	Población	%
<u>Alfabetas</u>						
Área urbana	1,125	9.82	2,921	11.96	286	13.41
Área rural	5,357	46.75	13,065	53.49	1,287	60.37
Subtotal	6,482	56.56	15,986	65.45	1,573	73.78
<u>Analfabetas</u>						
Área urbana	597	5.21	1,438	5.89	76	3.56
Área rural	4,381	38.23	7,001	28.66	483	22.65
Subtotal	4,978	43.44	8,439	34.55	559	26.22
Total	11,460	100.00	24,425	100.00	2,132	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se aprecia que para el año 1994, 43 de cada 100 personas son analfabetas, 5 y 38 personas del área urbana y rural respectivamente. La tasa total de analfabetismo entre los años 1994 – 2002, y 2002 - 2005 disminuyó al 35% y 26% respectivamente, esto es un indicativo de una mejor cobertura en cuanto a la población atendida..

1.6.10 Salud

Este es un servicio importante que el Gobierno de Guatemala debe otorgar a la población, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por ser la entidad responsable de velar por la salud en general de la población.

El 13 de julio de 1973, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, instaló el primer Puesto de Salud, donde se vendían medicamentos a la población; ya para el año de 1977, el Municipio contaba con cuatro Puestos de Salud, uno en el área urbana y tres en el área rural, para el año de 1994 funcionaban dos Centros de Salud, uno en la Cabecera Municipal y otro en el caserío El Chal, y dos Puestos de Salud en los caseríos Colpetén y Calzada Mopán, al año 2002 se mantienen funcionando los mismos centros asistenciales, con el único cambio de la existencia de 36 unidades mínimas de salud.

Según la investigación de campo llevada a cabo por el grupo EPS, primer semestre 2005, para ese año se determinó la existencia de dos Distritos de Salud, uno contiene dentro de su jurisdicción el Centro de Salud Tipo “B” de Dolores, los Puestos de Salud de Xaán, Calzada Mopán, y Colpetén, y el otro que abarca el Centro de Salud Tipo “B” de la aldea El Chal y el Puesto de Salud de la cooperativa Las Flores, en ambos distritos existen unidades mínimas de salud, las cuales se ubican en otros centros poblados del Municipio

Según datos proporcionados por el Centro de salud de Dolores, para el año 2002, de cada 100 habitantes 69 no tienen acceso al servicio y para el año 2005, se establece que de 100 personas 75 no son cubiertas, esto indica que la tasa de cobertura del servicio baja en un 6% en el año 2005 con referencia al año 2003, con ello se puede inferir que el déficit de cobertura, se debe a las grandes distancias, vías de comunicación en mal estado, escaso transporte colectivo, falta de medicamentos y de personal médico.

1.6.10.1 Otras instituciones que funcionan en el Municipio

De acuerdo al Sistema Integral de Atención en Salud -SIAS-, de manera paralela a los Distritos de Salud en el Municipio, funciona el Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores, que se encarga de localizar fuentes de infestación,

asesoría, prevención, coordinación y ejecución de las acciones necesarias para controlar la propagación de vectores, enfermedades tales como, malaria, paludismo, lieshmaniasis, dengue común y dengue hemorrágico. También existe el Centro de Recuperación Nutricional Infantil, Santa Luisa, el cual es administrado por las Hermanas de la Caridad y su objetivo principal es atender a la niñez del Municipio con problemas de Nutrición.

1.6.10.2 Morbilidad

Se refiere a la proporción de individuos de una población que padece una enfermedad en particular. Las causas de morbilidad general del Municipio de los años 2002 y datos preliminares al 2005 proporcionados por el Centro de Salud de Dolores, años serán objeto de estudio. Para el año 2002 las causas de morbilidad fueron la rinofaringitis aguda o resfriado común con el 30.23% del total, le siguen en orden de importancia, las infecciones respiratorias con el 11.49%, la diarrea con 10%, parasitosis intestinal con el 4.43% y el resto de causas no significativas con el 25.17%, para el año 2005 las infecciones respiratorias se incrementan el 21.72%, la rinofaringitis aguda decrece en un 20.93%, la diarrea baja el 3.57%, la parasitosis intestinal aumenta el 4.85 y el resto de causas disminuye el 10.59%, pero comienza a aparecer la anemia tipo no especificada, la cefalea por tensión, artrosis no especificada e infecciones de la vías urinarias.

Según investigación de campo realizada en el año de 2005, se consultó a 404 personas sobre cuales son las enfermedades que afectan con más frecuencia a la población, y la respuesta que se obtuvo de la muestra fue : la gripe con 38%, el paludismo con el 18%, el dengue, diarrea y fiebre con 11%, por enfermedades de tipo respiratorio un 10%, y por otro tipo de enfermedades un 2%.

1.6.11 Transporte

Consiste en los medios que son utilizados por la población para trasladarse de una parte a otra, así también las formas que se usan para llevar las cosas o mercancías de un lugar a otro, en el Municipio el transporte de personas y mercadería se realizan únicamente por la vía terrestre.

1.6.11.1 Transporte urbano

Según investigación de campo realizada por el grupo EPS, primer semestre 2005, se estableció que este tipo de servicio no existe y no ha existido en el Municipio, lo único que se pudo evidenciar es que el servicio es prestado de manera informal en la Cabecera Municipal por cinco mototaxis (tuk-tuk), cuyo precio por persona es de Q.5.00 quetzales y no se encuentra regulado por la municipalidad del Municipio.

1.6.11.2 Transporte extra-urbano

Con la habilitación del tramo carretero asfaltado en la década de los 90's, se incrementaron las unidades de transporte extra-urbano, cuyas empresas que desde esos años al 2005. Entre estas empresas se puede mencionar a : Fuentes del Norte, Línea Dorada, ADN. S.A., transportes Rosita, Transportes Maria Elena, Rápidos del Sur, Pinita y del Rocío, con tarifas que oscilan entre los Q60.00 y Q400.00 dependiendo del tipo de servicio que se utilice.

1.6.12 Teléfono

En la investigación de campo realizada se estableció que la cobertura de este servicio a diciembre del año 2004, según información de la Superintendencia de Telecomunicaciones de Guatemala -SIT-, en el municipio de Dolores existían sesenta y cuatro teléfonos fijos activos, servicio prestado por las empresas PCS, Teléfonos del Norte, S. A. y Telecomunicaciones de Guatemala, S. A.

En el área rural, las comunidades de: La Unión, San Juan, El Chal, Nuevas Delicias, Calzada Mopán y El Quetzal tienen al menos un teléfono comunitario, este servicio es prestado por redes móviles (teléfonos inalámbricos) de COMCEL, redes fijas de TELGUA y de Teléfonos del Norte, S. A. La tarifa por el uso de este servicio oscila entre uno y dos quetzales por minuto.

1.6.13 Correos

Se estableció una oficina postal de tercer orden el 18 de octubre de 1,895, en el edificio municipal y el 4 de junio de 1949 abrió al servicio público en la Cabecera la oficina de correos y telégrafos. Sin embargo desde 1994 este servicio lo presta la empresa Correos de Guatemala S. A., con oficina central en Ciudad Guatemala y una agencia ubicada en el Municipio a un costado de BANRURAL.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Para el desarrollo adecuado en un centro poblado es necesario contar con la infraestructura necesaria para realizar la producción y comercialización de los bienes y servicios que se utilizan en el lugar, entre estos se consideran las vías y medios de comunicación, centros de acopio, mercados y sistemas de riego.

1.7.1 Vías de comunicación

Antes de 1960 para comunicarse con Flores, solo se utilizaban caminos entre espesos bosques y el transporte consistía en bestias o a pie. En 1960 fue habilitada una carretera de terracería que conduce del municipio de Poptún a la Cabecera Departamental y que atraviesa el Municipio de Sur a Noroeste. En el año de 1999 durante el Gobierno del Presidente Álvaro Arzú Irigoyen, esta carretera fue pavimentada y cuenta con dos vías, durante ese tiempo se aprovechó para asfaltar 4 kilómetros de la calzada principal, desde la entrada hasta la iglesia católica de la Cabecera Municipal. La carretera asfaltada es conocida como Ruta Nacional CA-13, colinda al Sur con el municipio de Poptún

y al Noroeste con el municipio de Santa Ana, al tomar como punto de partida la Cabecera Municipal de Dolores tiene una longitud de 78 kilómetros hacia la Cabecera Departamental de Petén y 401 kilómetros hacia la Ciudad Capital de Guatemala.

1.7.2 Centros de acopio

Según observación directa, para el año 2005, el Municipio cuenta con siete bodegas de personas particulares, que funcionan como centros de acopio de maíz y frijol, cuatro en la Cabecera Municipal, que representan el 82%; en aldea Calzada Mopán existen dos, representan el 12% y en el caserío Sabanetas existe una, que representa el 6%.

1.7.3 Mercados

En el Municipio en el año de 1994 se construyó el mercado municipal, con 16 locales, edificación que al año 2005 no se encuentra habilitado como tal, puesto que no llena las necesidades de capacidad instalada, acceso y servicios, por lo que en las banquetas frente a la cancha de básquetbol, en la Cabecera Municipal, se colocan personas a vender verduras y otros artículos de primera necesidad, en el Municipio no existen los días de mercado.

1.8 ORGANIZACIONES SOCIALES Y PRODUCTIVAS

El municipio de Dolores, cuenta con organizaciones sociales y productivas, que sirven de apoyo para el progreso de sus actividades, las que se detallan a continuación.

1.8.1 Organizaciones sociales

Se constituyen por grupos de personas organizadas en comités y asociaciones entre otras, sus propósitos son: mejorar las condiciones de vida y el desarrollo de sus comunidades. A continuación se describen estas organizaciones.

1.8.1.1 Comités Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

En el municipio de Dolores, departamento de Petén existen 101 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), integrados por habitantes de las comunidades y entre sus objetivos fundamentales están la participación activa de la población en cada una de las decisiones que se tomen a nivel comunitario y gestionar proyectos de infraestructura que benefician a su comunidad.

1.8.1.2 Comité de Educación COEDUCA

Estas organizaciones se encuentran integradas por padres de familia que tienen a sus hijos en un mismo centro educativo, los mismos se encargan de la contratación, control y supervisión del personal docente y de coordinar las actividades de las instituciones educativas de cada una de las escuelas que trabajan bajo el Programa Nacional de Educación PRONADE.

1.8.2 Organizaciones productivas

La situación económica tanto externa como interna del Municipio no han favorecido al desarrollo de estas organizaciones, sin embargo a pesar del entorno, existe una organización de este tipo que se menciona a continuación:

1.8.2.1 Bancos comunales

Estos son entidades financieras que otorgan financiamiento a grupos comunales organizados para realizar actividades productivas. En el municipio de Dolores existe el apoyo del Fondo de Inversión Social FIS quien se encarga de otorgar financiamiento a familias, que se benefician con este servicio.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Estas entidades existen con la finalidad de contribuir al desarrollo de la comunidad. Existen Instituciones gubernamentales, autónomas, semiautónomas, y las organizaciones no gubernamentales.

1.9.1 Instituciones gubernamentales

El municipio de Dolores no cuenta con sedes físicas de todas las instituciones gubernamentales que se incluyen en este apartado, pero si cuenta con el apoyo de ellas, entre las que se pueden mencionar están:

1.9.1.2 CONALFA

En el ramo educativo se cuenta con la Comisión Nacional de Alfabetización y centros educativos a nivel pre-primaria, primaria, básicos y diversificado.

1.9.1.3 Fondo de Inversión Social -FIS-

Esta institución se encarga de financiar proyectos de construcción de escuelas y mejoramiento de caminos. Tiene sede en el municipio de Poptún.

1.9.1.4 Instituto de Antropología e Historia -IDAEH-

Administra los recursos arqueológicos y monumentos culturales del municipio de Dolores. Entre los sitios bajo el control del IDAEH se encuentran, Ixcún e Ixtontón, tiene una sede ubicada en la calle principal de la Cabecera Municipal.

1.9.1.5 Instituto Nacional de Bosques -INAB-

Administra todas las actividades relacionadas con el estudio y manejo de los Bosques. La sede más próxima de esta institución se encuentra en el municipio de Poptún.

1.9.1.6 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Administra todas las actividades relacionadas con los sectores agrícola y pecuario de la región. Esta institución brinda asesoría a ganaderos y agricultores en sus respectivas labores, provee a los campesinos de algunos insumos, como el programa de granos básicos y fertilizantes que ofrece a

precios más bajos que en la región y cuenta con programas como el de desarrollo sostenible de Petén. Tiene sede en Poptún.

1.9.1.7 Unidad Técnica Jurídica -UTJ -Protierra-

Se encarga de manejar el proyecto de Catastro. Esta entidad ejecuta el ordenamiento territorial de la región. Tiene su sede en Poptún y Santa Elena y está adscrita al -MAGA-. Su objetivo es aumentar la seguridad legal sobre la tenencia de la tierra a nivel nacional.

1.9.1.8 Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Por mandato legal tiene bajo administración el Complejo III Reserva Biosfera Montañas Mayas, que a través del Proyecto CATIE/PROSELVA, realizan trabajos para garantizar la conservación y restauración de las diferentes categorías de manejo dentro de las áreas protegidas.

1.9.2 Organismos no Gubernamentales -ONG'S-

El Municipio cuenta con entidades de este tipo, que a través de diferentes programas brindan apoyo a la comunidad, entre las que podemos mencionar:

1.9.2.1 Cristian Childrens Found

Esta institución esta ubicada en la Cabecera Municipal y se encarga de dar apoyo a la niñez de escasos recursos económicos a través del Programa de Padrinos del Extranjero, el cual consiste en conseguir en el exterior del país a personas altruistas que estén dispuestas a apadrinar a un niño, con la finalidad de cooperar con la educación y salud del mismo.

1.9.2.2 Centro de Recuperación Nutricional Infantil Santa Luisa

Está ubicado en la Cabecera Municipal, se construyó con el auspicio de ARQUITECTOS SIN FRONTERAS, institución de España, el terreno fue

comprado por el gobierno de Alemania, y es administrado por religiosas de la orden Hijas de la Caridad de San Vicente de Paúl, tiene 3 años de funcionamiento. Y se encarga de atender a niños que presentan diferentes grados de desnutrición, cuya edad este comprendida entre uno y seis años.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se identifican las necesidades de inversión social y productiva que existen en el Municipio. La finalidad de la inversión social es la satisfacción de los servicios de salud, educación, vivienda y capacitación del recurso humano en la comunidad.

Con base en la investigación de campo realizada se identificaron los requerimientos de inversión social del Municipio que se analizan a continuación:

- **Construcción de centros de salud tipo “B” equipados y con personal**

La construcción de centros de salud tipo “B”, equipados y con personal, es una necesidad sentida en la población de Dolores. Las comunidades que necesitan urgentemente de centros de salud tipo “B” son: (Calzada Mopán, El Ocote y Centro Maya). La construcción y equipamiento de estos proyectos beneficiará a la población del municipio de Dolores.

- **Elevación de centros de salud tipo “B” a tipo “A”**

Es necesario elevar los centros de salud tipo “B” a tipo “A”, que se encuentran en la Cabecera Municipal y El Chal, ya que el servicio que ofrecen actualmente no satisface las necesidades de la población.

- **Incrementar el número de maestros en las escuelas**

El número de maestros en el Municipio es escaso, por lo que incrementarlos viene a resolver el analfabetismo existente. Las comunidades en las cuales

es necesario realizar dicho incremento son: Nuevo Paraíso La Machaca, San Marcos, Centro Maya, Santa Rosita, El Manantial, La Puente.

- **Introducción de agua potable/entubada**

La introducción de agua potable/entubada en las comunidades de : El Ocote, Santa Cruz, El Ventarrón, Montañas Mayas, Yaltutú, Agricultores Unidos y El Quetzalito.

- **Electrificación**

Los requerimientos de inversión de energía eléctrica se encuentran en (Mopán, El Ocote, Santa Cruz, Montañas Mayas, San Juan, El Quetzalito, Agricultores Unidos y La Lucha).

- **Construcción de drenajes y planta de tratamiento**

La construcción de drenajes y la planta de tratamiento, contribuirá a elevar el bienestar y preservación de la salud de los habitantes de la Cabecera Municipal y El Chal.

- **Asfalto y ampliación de carreteras**

El asfalto de la ruta Sabanetas a Melchor de Mencos es de gran importancia para el desarrollo productivo del Municipio. Durante la época de invierno esta ruta es intransitable por lo que viene a resolver este problema.

- **Construcción y/o ampliación de mercados**

En la Cabecera Municipal la edificación que existe no llena las características como tal, puesto que las transacciones de intercambio de bienes y servicios no se realizan de la mejor manera, por lo que la construcción de un edificio nuevo o ampliación del mercado existente es necesaria.

- **Capacitación y asistencia técnica agrícola y pecuaria**

Para impulsar el crecimiento económico en el Municipio es necesaria la capacitación y asistencia técnica agrícola y pecuaria a los agricultores, con el fin de generar ingresos y empleo a toda la población del área.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

Consiste en hacer un estudio de las condiciones que hacen vulnerable al Municipio, con el objeto de evitar que los desastres provocados por la naturaleza y el hombre, ocasionen menoscabo a la débil economía y deterioro irreversible en los recursos naturales y al medio ambiente del lugar.

1.11.1 Identificación de Riesgos

Es importante hacer mención que en la encuesta realizada en el mes de junio de 2005, se le preguntó a 404 personas sobre los desastres que se han presentado con más frecuencia en su comunidad, donde se obtuvieron los siguientes resultados: vientos fuertes 37%, incendios forestales 14%, delincuencia 14%, sequías 13%, deforestación 12%, epidemias 8% e inundaciones el 2%. A través de ello y de la observación directa se lograron identificar los riesgos más relevantes.

1.11.2 Historial de desastres

El municipio de Dolores, departamento de Petén, carece de un historial de desastres que muestre estadísticas, tipos de fenómenos que se han presentado y que ilustre la magnitud destructiva de los mismos.

1.11.3 Análisis de vulnerabilidades

A continuación se hace un pequeño análisis de las vulnerabilidades detectadas, el cual se describe en la siguiente matriz:

Matriz 1
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Análisis de Vulnerabilidades
Año: 2005

Vulnerabilidades	Causa	Efecto
Económica, cultural, educativa y estructural.	-Cultivos de subsistencia y uso inadecuado del suelo. -Pobreza y extrema pobreza. -Construcción inadecuada de viviendas.	-Sequías, erosiones e ingresos económicos bajos. -Hambre y desnutrición. -Viviendas expuestas a ser destruidas en caso de un fenómeno.
Funcional, económica, político-institucional y estructural.	-Carencia y/o falta de cobertura de servicios básicos.	-Enfermedades. -Analfabetismo.
Social, educativa-cultural y económica	-Falta de organización y liderazgo.	-Carencia de capacidad de respuesta.
Funcional, estructural, político-institucional.	-Infraestructura vial inapropiada. -No existen banquetas y nomenclatura. -Utilización de medios de transporte inadecuados.	-Difícil acceso. -Accidentes de tránsito. -Inseguridad. -Lesiones leves, graves y pérdida de vidas humanas.
Estructural, funcional y educativa.	-Insuficientes medios de comunicación social y educación.	-Incomunicación. -Aislamiento. -Desorientación.
Social, económica, funcional, estructural, educativa-cultural, política-institucional, ambiental-ecológica.	-Programas de apoyo y presupuestos insuficientes. -Políticas deficientes sobre la protección del medio ambiente.	-Nivel bajo de desarrollo. -Graves daños al medio ambiente y a los recursos naturales.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2005.

1.11.4 Mapas de riesgos

Gráficas en donde se identifican y ubican zonas, áreas o localidades con amenazas naturales o tecnológicas, incluyendo la vulnerabilidad del Municipio.

Para el caso del municipio de Dolores, departamento de Petén, se prepararon cinco mapas de riesgos a nivel municipal, que incluye las regiones que lo conforman, como son: La Ruta, El Centro, Cooperativas, Montañas Mayas y Calzada Mopán, como medida necesaria de prevención, mitigación y focalización de las zonas expuestas.

1.12 TURISMO

Es uno de los mayores potenciales con los que cuenta Guatemala. Esta industria es sumamente importante ya que tiene el primer lugar en ingreso de divisas para el país. De acuerdo con estadísticas del Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, en el 2004 se recibieron 1.04 millones de turistas quienes dejaron un ingreso total de 657.4 millones de dólares

1.12.1 Atractivos turísticos

A continuación se mencionan los atractivos turísticos que tanto la MANMUNISURP y la TURISURP, pretenden promover y explotar en el Municipio.

1.12.1.1 Atractivos arqueológicos

Son los que tienen mayor potencial, ya que existen más de cien lugares arqueológicos que fueron estudiados pero no han sido restaurados. Dentro de los principales sitios que se localizan en el municipio de Dolores, están los siguientes: Ixcún (con la estela más grande del departamento de Petén), Ixtontón, El Chal, Ixtutz y Sacul. Otro aspecto relevante que hay que considerar

es que existen montículos que se encuentran en propiedad privada y que aún no han sido estudiados.

1.12.1.2 Atractivo colonial

El principal atractivo de este tipo lo constituye la iglesia católica del Municipio que se encuentra ubicada en el barrio El Centro de la Cabecera Municipal, data del año 1718 aproximadamente. Su fachada es antigua de cal y canto (bloques de piedra pegados con cal), con campanas de bronce de la época colonial y una fuente bautismal en piedra tallada.

1.12.1.3 Atractivos naturales y ecológicos

Dentro de estos se pueden mencionar el río Mopán que nace en las Montañas Mayas, el río Chiquibul, las grutas de Mopán, la cascada de Mopán y la cascada del Cabro, con alturas de caída de agua de diez y ocho metros respectivamente.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Este apartado se refiere al intercambio comercial de los productos que ingresan y egresan del Municipio con la finalidad de satisfacer diferentes necesidades de la población. El intercambio de productos se ha visto obstaculizado, debido a la deficiente infraestructura de carreteras en el Municipio.

Al año 2005, en el Municipio no se cuenta con un mercado adecuado donde se concentren los oferentes y demandantes de los diferentes productos que se comercializan, sin embargo existen algunos locales comerciales, tiendas y puestos de verdura dispersos en la calzada principal, por lo tanto la población se ve en la necesidad de viajar a la cabecera municipal de Poptún y Santa Elena para adquirir los bienes y servicios que no se encuentran dentro del Municipio.

1.13.1 Principales productos de importación

Constituye el flujo comercial hacia el interior del Municipio, alrededor del 98% de los productos existentes en el Municipio son importados entre los cuales se mencionan los siguientes: carnes (res y aves), verduras, frutas, azúcar, sal, café, harinas, zapatos, sombreros, vestuario, artículos de construcción, agua pura, electrodomésticos, y otros, los cuales son traídos del municipio de Poptún, en menor porcentaje del municipio de Santa Elena, Río Dulce, Ciudad de Guatemala y otros.

1.13.2 Principales productos de exportación

Es toda la producción generada en el Municipio y que sale del mismo para ser comercializada en otros municipios de la región o en el mercado Nacional.

El sector agrícola contribuye al mercado Nacional con el maíz y el frijol, los cuales son adquiridos en las unidades productivas por camioneros que los trasladan hacia la Ciudad de Guatemala.

En el sector pecuario se exporta: a) el ganado bovino de engorde a varios destinos de la República, entre los que se menciona la Ciudad de Guatemala, Quetzaltenango y Puerto Barrios donde el ganado es destazado para su posterior comercialización y distribuirla al consumidor final; b) ganado porcino para crianza y engorde para el destace con destino a Poptún y otros Municipios.

En el sector artesanal no existe ningún tipo de exportación ya que se ha detectado que la actividad artesanal en el Municipio es mínima.

1.14 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La producción del Municipio, está estrictamente relacionada al grado de desarrollo del mismo; tiene diversas actividades económicas, la más importante

es la proveniente del sector pecuario, seguido por el sector servicios, turismo, agrícola y artesanal en el orden mencionado.

Cuadro 7
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2005
(Cifras en Quetzales)

Sectores	Unidades productivas	%	Volumen de producción	Valor de la Producción	% participación
Pecuario	62	9.16	3054 u	9,714,070	46.33
Turismo	21	3.10	0	4,305,354	20.53
Comercio	283	41.80	0	4,070,160	19.41
Agrícola	253	37.37	21,353 qq	1,673,315	7.98
Servicios	56	8.27	0	875,160	4.17
Artesanal	2	0.30	796 u	331,400	1.58
Total	677	100.00		20,969,459	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Como se aprecia en el cuadro anterior, por el valor de la producción, el primer lugar lo ocupa la actividad productiva llevada a cabo por el sector pecuario; en cuanto a las unidades productivas, el primer lugar en cantidad pertenece al sector comercio. Para el caso del volumen de producción, el primer lugar pertenece al sector agrícola, pero lo más importante es el aporte económico que genera cada sector.

La producción pecuaria de las microfincas y fincas subfamiliares tiene mayor relevancia ya que sobresale el engorde de ganado bovino; en la producción agrícola los cultivos de mayor relevancia son el maíz y el frijol; en turismo la actividad más representativa es el servicio de hospedaje del hotel y alimentación; la producción artesanal tiene como principales actividades que son la panadería y carpintería, y en lo que respecta al sector servicios la actividad más significativa es el servicio de transporte colectivo.

1.14.1 Producción agrícola

Se determinó que la actividad agrícola tiene una participación del 7.98% en la economía del Municipio y los cultivos que se cosechan son para el autoconsumo y para la venta fuera del Municipio. Los cultivos principales son el maíz y el frijol.

1.14.2 Producción pecuaria

Se determinó que la actividad pecuaria representa el 46.33% de la economía del Municipio; los productos más importantes: en primer lugar el engorde de ganado bovino para su posterior comercialización en la Ciudad Capital, seguido por la crianza de ganado bovino para engorde y el ganado lechero, que actualmente tiene mucho potencial, el mismo es trasladado a la región oriental (Zacapa, Jutiapa y Chiquimula) regiones del País donde se comercializa la leche y sus derivados. Además se realiza la crianza de aves de corral a nivel doméstico, sin ninguna tecnificación con fines de autoconsumo. Con el uso de la técnica del muestreo se logró establecer que el 12% de la población encuestada obtiene sus ingresos del sector pecuario.

1.14.3 Producción artesanal

El sector artesanales ocupa el 1.58% de la economía del Municipio, sus actividades más importantes son las carpinterías y panaderías principalmente en la Cabecera Municipal, El Chal y Calzada Mopán. La producción de estos centros artesanales es para el consumo interno del Municipio.

La unidad productiva de panadería aporta en primer orden al sector artesanal seguido por la carpintería. En la actividad de panadería se ocupan dos personas, por ser la única existente, y en la carpintería se ocupan cuatro personas, debido a que existen dos carpinterías, por lo que se dividen dos personas para cada una.

1.14.4 Actividad turística

En el municipio de Dolores, la actividad turística ocupa el 20.53% de su economía. Los establecimientos de alojamiento ocupan el primer orden de aportación al sector turístico, seguido por la actividad de los establecimientos de alimentación y turicentro. En el mismo orden anteriormente mencionado se encuentra la cantidad de mano de obra que participa en el sector.

1.14.5 Servicios

Este sector representa el 4.17% de la economía y dentro de los servicios que se prestan dentro del Municipio, el transporte y comunicación son los que mayor participación económica tienen dentro de esta actividad, con un 57.22% y ocupa el 58.93% de la mano de obra, le siguen en su orden de importancia los servicios educativos que participan económicamente con el 39.49% y por último los servicios de salud privada, que su participación no es muy significativa, debido a que ocupa únicamente el 3.29% del total de los ingresos anuales de dicha actividad.

1.14.6 Comercio

Esta actividad es desarrollada a nivel familiar, donde las personas trabajan de manera independiente, asalariados o familiares no remunerados y participa dentro de la economía con el 19.41%, es uno de los sectores que han tenido mayor dinamismo en el desarrollo del Municipio. Los comercios se encuentran ubicados principalmente en la Cabecera Municipal, los caseríos de: El Chal, El Quetzal, San Juan, y Calzada Mopán.

La actividad comercial del Municipio esta representada por almacenes, almacenes de ropa, bares, cantinas, carnicerías, comedores, farmacias, ferreterías, funeraria, gasolineras, librerías, pulperías, refresquerías, talleres mecánicos, tiendas y veterinarias entre otros.

CAPÍTULO II

ENGORDE DE GANADO BOVINO

De acuerdo a la encuesta realizada durante la investigación de campo se estableció que la producción de ganado bovino para engorde es el producto con mayor representatividad en el municipio de Dolores. El ganado es comprado en las fincas del Municipio dedicadas a la actividad de ganado de crianza así como en fincas ubicadas en países vecinos como Honduras y Nicaragua donde el ganado se cotiza a precios mas bajos comparados con el mercado de la región petenera.

El ganado es engordado y puesto a la venta por lotes en el mercado nacional, principalmente en el mercado capitalino. Se compra entre los ocho y 12 meses de edad, el proceso de engorde terminará seis meses después de la compra, cuando los novillos alcanzan un peso promedio de 1,000 libras.

Existen dos formas de engordar ganado, una de ellas consiste en alimentar a los terneros que nacieron en el hato ganadero para posteriormente venderlo y la otra es la compra de ganado flaco para someterlo a un proceso de engorde, con base en la alimentación y nutrientes complementarios.

En el municipio de Dolores, con base en la encuesta realizada durante el trabajo de campo, se determinó que los productores de dedicados al ganado bovino para engorde tipo carne, compran solo terneros o novillos, los que son castrados a los 2 meses de compra para estimular su apetito, con el propósito de venderlo en pie.

La actividad pecuaria, se inicia desde la preparación de cercos, siembra de pastos, arbolitos forrajeros de acuerdo con el nivel tecnológico, compra de

ganado, la alimentación y el control de salud que se lleva hasta lograr el peso adecuado para su venta.

Se estableció que los productores realizan la compra de ganado para engorde en el municipio Dolores, Poptún y en países del área tales como Honduras y Nicaragua.

La producción se concentra principalmente en la Región Calzada Mopán y Región Cooperativas que se caracterizan por contar con grandes extensiones de pastos y cuentan con planicies ideales para que el ganado pade.

2.1 NIVEL DE TECNOLOGIA

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que para realizar el engorde del ganado utilizan además de los pastos cultivados, zacate, arbolitos forrajeros, que sirven para alimentar al ganado durante la época de verano, los que son sembrados intercalados con los postes muertos en los cercos, y melaza, utilizan la rotación de potreros.

En cuanto al cuidado de la salud del ganado llevan un plan profiláctico que inicia desde el ingreso a la finca, son desparasitados, vacunados y les aplican las dosis de vitaminas necesarias, para lograr el engorde esperado, dos meses después de la compra son castrados, con el fin de aumentar el apetito.

Utilizan mano de obra asalariada no calificada (jornaleros, vaqueros) y mano de obra familiar. Además llevan registros escritos sobre sus planillas, pagan prestaciones laborales, y están sujetos al pago de impuestos.

Con base en lo anterior se clasifica la actividad de ganado bovino para engorde en el nivel tecnológico II y III. A continuación se incluye una tabla que detalla las características encontradas.

Tabla 2
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Nivel Tecnológico II y III
Año: 2005

Razas	Asistencia Técnica	Alimentación	Crédito	Otros
Nivel	Tecnológico II			
Cruzada	Veterinario/ PDS MAGA	Pasto natural, pastoreo rotativo	Si tiene acceso a Crédito	Ríos, nacimientos, aguadas.
Nivel	Tecnológico III			
Cruzada	Veterinario,	Pasto cultivado	Si tienen	Ríos,
	Particulares,	pastoreo rotativo	acceso a créditos	nacimientos,
	MAGA,	concentrado,		Aguadas
	CATIE	Melaza		Bebederos

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se observa que las características son similares en los diferentes niveles de tecnología, la diferencia se encuentra en el menor o mayor uso de las herramientas tecnológicas.

2.2 VOLUMEN, VALOR Y SUPERFICIE DE LA PRODUCCIÓN

El volumen de producción que se genera en las unidades productivas dedicadas a esta actividad tiene como destino abastecer el mercado nacional. El total de manzanas utilizadas en esta actividad es de 2606, según encuesta de la investigación de campo. El Municipio se caracteriza por tener planicies dedicadas al ganado bovino.

El siguiente cuadro muestra el volumen, valor y superficie de la producción al final del período, en este tamaño de finca, según el nivel tecnológico.

Cuadro 8
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Volumen, Valor y Superficie de la Producción Anual
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Productos	Volumen de producción	Valor Unitario	Valor de la producción total	Superficie en Manzanas
Nivel tecnológico II				165
Novillos 1 año	84	3,825.00	321,300.00	
Nivel tecnológico III				2441
Novillo 1 año	1998	4,250.00	8,491,500.00	
Total	2082		8,812,800.00	2606

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se puede observar que las fincas familiares con nivel de tecnología III son las mayores productoras con una representación relativa del 96% de la producción con relación a la fincas con nivel de tecnología II que producen un 4% del total en este tamaño de finca. Lo anterior derivado al aplicar a la producción mayor tecnología se obtiene mayor productividad. La concentración del ganado es de 0.51 y 0.81 cabezas por manzana respectivamente, lo que significa que puede incrementarse la producción en ambos niveles tecnológicos.

2.3 EXISTENCIAS DE GANADO

De acuerdo con la investigación realizada, los resultados de la encuesta determinaron que el ganado bovino para engorde, es la más importante actividad ganadera del municipio de Dolores, departamento de Petén, por lo que a continuación se presenta el cuadro de movimiento de existencias a junio 2005.

Cuadro 9
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias
Año: 2005

Concepto	Nivel II	Nivel III	Total
	Novillos 1 año	Novillos 1 año	
Existencia Inicial	125	2070	2195
Compras	95	1790	1885
Ventas	84	1998	2082
Total de existencias	136	1862	1998

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que el número de cabezas de ganado es mayor en el nivel tecnológico III, el cual representa el 93% del total de las existencias. Lo anterior se ve reflejando en las ventas de ganado en donde el número de cabezas vendidas es también mayor en el nivel tecnológico III representando un 7% del total de las ventas.

2.4 EXISTENCIAS DE GANADO AJUSTADAS

Para realizar el costeo del ganado es necesario realizar algunos ajustes técnicos a las existencias con el propósito de valorar en forma equitativa el consumo alimentario. Estos ajustes se hacen necesarios por desconocer las fechas de compra y las edades del ganado. Enseguida se presenta el cuadro de las existencias ajustadas de ganado bovino de engorde.

Cuadro 10
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Movimiento de Existencias Ajustadas
Año: 2005

Concepto	Nivel II	Nivel III	Total
	Novillos 1 año	Novillos 1 año	
Inventario inicial ajustado	125	2070	2195
(+) Compras	48.00	894.00	942
(-) Ventas	42.00	999.00	1041
Existencias finales ajustadas	130.50	1965.50	2096

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2005.

Factores de equivalencia

1. Terneros (as) inventario inicial = 3 a 1
2. Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas = (3 a 1)/2
3. Novillos (as) de 1 a 3 años, compras, defunciones y ventas = (2 a 1)
4. Vacas y toros, compras, defunciones y ventas = (2 a 1)

En este cuadro se aprecia que las existencias finales ajustadas cambian con relación a la encuesta por los ajustes realizados a las existencias iniciales.

2.5 COSTO DE MANTENIMIENTO ANUAL

En el cuadro siguiente se presenta el costo de mantenimiento de ganado por nivel tecnológico, se comparan los datos según encuesta efectuada en junio 2005, con los datos imputados.

Cuadro 11
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Costo de Mantenimiento Anual
Nivel Tecnológico II
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Real o imputado	Variación
Insumos	15,231.94	15,231.94	
Pastos	-	-	
Semilla para pasto	7,221.84	7,221.84	
Sal común	782.50	782.50	-
Melaza	975.00	975.00	
Vacunas			
Triple	538.00	538.00	-
Levamisol	153.60	153.60	
Antibiótico Oxitetraciclina	1,300.00	1,300.00	
Vitaminas			
AD-3E	1,995.00	1,995.00	
Ganabol	900.00	900.00	
Catosal	565.00	565.00	
Novan	300.00	300.00	
Desparasitantes			
Antrax	196.00	196.00	
Asuntol	280.00	280.00	
Secante	25.00	25.00	
Mano de obra	31,440.00	93,333.33	61,893.33
Vaqueros (mensual)	18,000.00	18,000.00	
Bono Incentivo (mensual)		3,000.00	3,000.00
Jornalero (jornal)	13,440.00	13,440.00	
Vaquero familiar (jornal)		37,635.00	37,635.00
Bono Incentivo		10,925.00	10,925.00
Séptimo día		10,333.33	10,333.33
Gastos indirectos variables	12,583.00	42,138.79	29,555.79
Cuota Patronal IGSS 6.67%		5,296.54	5,296.54
Prestaciones laborales 30.55%		24,259.25	24,259.25
Mantenimiento de cercos	10,523.00	10,523.00	-
Corte de pasto	960.00	960.00	-
Veterinario	1,100.00	1,100.00	-
Costo de mantenimiento anual	59,254.94	150,704.06	91,449.12

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Cuadro 12
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado bovino
Costo de Mantenimiento anual
Nivel Tecnológico III
(Cifras en quetzales)

Concepto	Según Encuesta	Real ó Inputado	Variación
Insumos	693,385.78	693,385.78	
Concentrado	255,940.00	255,940.00	
Semilla p/pasto	126,249.58	126,249.58	
Sal común	36,705.00	36,705.00	
Arbolitos	36,900.00	36,900.00	
Melaza	14,095.20	14,095.20	
Vacunas			
Triple	15,100.00	15,100.00	
Doble	84.00	84.00	
Levamisol	1,800.00	1,800.00	
Rayolay	60.00	60.00	
Vitaminas			
AD-3E	39,396.00	39,396.00	
Ganabol	45,072.00	45,072.00	
Antibiotico			
Oxitetraciclina	28,700.00	28,700.00	
Desparasitantes			
Ántrax	4,198.00	4,198.00	
Memendazol	2,000.00	2,000.00	
Fumigación	66.00	66.00	
Otros	87,020.00	87,020.00	
Mano de Obra	411,460.00	582,308.49	170,848.49
Vaqueros Perm.(Mensual)	234,000.00	234,000.00	
Bono Incentivo (Mensual)	39,000.00	39,000.00	
Jornaleros	118,680.00	118,680.00	
Vaqueros Familiar. Jornal			100,360.00
Bono incentivo			46,081.56
Séptimo Día	19,780.00	44,186.93	24,406.93
Gastos Indirec.Variables	409,279.62	455,717.86	46,438.24
Cuota Pat. IGSS 6.67%	24,843.09	33,165.04	8,321.95
Prest. Lab. 30.55%	113,786.53	151,902.82	38,116.29
Mantenimiento de cercos	124,050.00	124,050.00	
Mant. de corrales	50,000.00	50,000.00	
Corte de Pasto	94,400.00	94,400.00	
Veterinario	2,200.00	2,200.00	
Costo de Mant. Anual	1,514,125.40	1,731,412.00	217,286.73

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

En las fincas con nivel de tecnología II utilizan mano de obra familiar y contratan mano de obra asalariada, vaqueros permanentes el salario es de Q50.00 diarios, el pago es mensual, y también contratan jornaleros por Q40.00 diarios, a quienes no les pagan séptimo día. En ninguno de los dos casos pagan bonificación incentivo. Para efecto de los costos imputados se calculó el séptimo día, bonificación incentivo y la mano de obra familiar no cuantificada por los productores. En los costos indirectos variables se incluyó en los costos imputados la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales.

En las fincas con nivel tecnológico III utilizan mano de obra familiar y contratan mano de obra asalariada, vaqueros permanentes cuyo salario es de Q50.00 diarios y les pagan bono incentivo, cumplen con las prestaciones laborales de ley. También contratan jornaleros, el salario es de Q 40.00 diarios más séptimo día, no les pagan bono incentivo. Cumplen con las prestaciones de ley y la cuota patronal. La mano de obra familiar no es considerada dentro del costo.

En el cuadro anterior se observa la variación que surge entre los costos según encuesta y real o imputados equivalente al 12.54%.

2.6 COSTO UNITARIO ANUAL DE MANTENIMIENTO POR CABEZA

Para determinar esta cuota debe contarse con dos elementos esenciales, el total del costo de mantenimiento anual del ganado y las cifras de existencias finales ajustadas.

En el siguiente cuadro se observa como se determina el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza –CUAMPC-.

Cuadro 13
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Costo Unitario Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC)
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Según encuesta	Real o imputado	Variación
<u>Nivel Tecnológico II</u>			
Costo de mantenimiento anual	59,254.94	150,704.06	91,449.12
Dividido entre existencias ajustadas	130.50	130.50	130.50
CUAMPC	454.06	1,154.82	700.76
<u>Nivel Tecnológico III</u>			
Costo de mantenimiento anual	1,514,125.00	1,731,412.00	217,286.73
Dividido entre existencias ajustadas	1,966.00	1,966.00	1,966.00
CUAMPC	770.15	880.67	110.52

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se puede observar en el nivel tecnológico II la variación entre el CUAMPC según encuesta y según imputado es de Q 700.76 porque los productores no consideran dentro de los costos la mano de obra familiar y las prestaciones laborales.

En el nivel tecnológico III, la variación entre el CUAMPC según encuesta y el imputado es de Q 110.52, equivalente al 12.54% se debe al considerar todos los costos y gastos imputados.

2.7 COSTO DE VENTAS

Para conocer el costo de ventas se debe continuar con el proceso de costeo, en el cual se incluye el costo inicial del ganado vendido, según la encuesta practicada en el Municipio, más el costo unitario anual de mantenimiento por

cabeza multiplicado por el número de cabezas vendidas durante el período terminado a junio 2005.

En el siguiente cuadro se refleja la cantidad de cabezas de ganado vendidas al Valor inicial recopilado en esta investigación y se aplica el procedimiento descrito en el párrafo anterior, para obtener el costo de ventas en este tamaño de finca, según encuesta y real o imputado, por nivel tecnológico.

Cuadro 14
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Costo de Ventas
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidades vendidas	Valor inicial Q	Según encuesta Q	Real o imputado Q	Variación Q
<u>Nivel tecnológico</u>					
<u>II</u>					
Novillos 1 año CUAMPC por Cabeza de ganado vendido	84	2,000.00	168,000.00	168,000.00	
Según encuesta	84	454.06	38,141.04		
Según imputado	84	1,154.82		97,004.88	
Total costo de ventas			206,141.04	265,004.88	58,863.84
<u>Nivel tecnológico</u>					
<u>III</u>					
Novillos 1 año CUAMPC por Cabeza de ganado vendido	1,998	2,000.00	3,996,000.00	3,996,000.00	
Según encuesta	1,998	758.76	1,516,002.40		
Según imputado	1,998	867.79		1,733,844.40	
Total costo de ventas			5,512,002.40	5,729,844.40	217,842

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

La variación se origina por la aplicación del CUAMPC según encuesta y real o imputado.

2.8 VENTAS DE GANADO

En los siguientes se observan la cantidad de cabezas de ganado vendidas al precio recopilado en la encuesta de esta investigación, en este estrato de finca por nivel tecnológico.

Cuadro 15
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Ventas
Del 01 de julio 2004 al 30 junio de 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Precio de venta unitario Q	Valor Venta Q
Novillos 1 año (Nivel Tec. II)	84	3,825.00	321,300.00
Novillos 1año (Nivel Tec. III)	1,998	4,250.00	8,491,500.00
Total venta de ganado bovino			8,812,800.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

La diferencia en el precio entre ambos niveles tecnológicos esta en el peso alcanzado por el ganado, en el nivel tecnológico II el peso promedio de una cabeza de ganado es de 900 libras y en el nivel tecnológico III el peso promedio es de 1,000 libras.

2.9 ESTADO DE RESULTADOS

En este estado financiero se reflejan los ingresos por ventas, costos, gastos de operación y la ganancia o pérdida obtenida en un período específico.

A continuación se presenta el cuadro que incluye el estado de resultados correspondiente a cada nivel tecnológico encontrado.

Cuadro 16
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Estado de Resultados
Del 01 de julio 2004 al 30 de junio 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Según Encuesta	Real o imputado	Variación
<u>Nivel tecnológico I</u>			
Ventas ganado	321,300.00	321,300.00	-
(-) Costo de ventas	206,141.04	265,004.88	58,863.84
Ganancia marginal	115,158.96	56,295.12	(58,863.84)
(-) Gastos fijos	12,095.00	24,185.00	12,090.00
Ganancia antes ISR	103,063.96	32,110.12	(70,953.84)
(-) ISR31%	31,949.83	9,954.14	(21,995.69)
Ganancia neta	71,114.13	22,155.98	(48,958.15)
<u>Nivel tecnológico III</u>			
Ventas ganado	8,491,500.00	8,491,500.00	-
(-) Costo de ventas	5,519,797.16	5,738,625.86	218,828.70
Ganancia marginal	2,971,702.90	2,752,874.20	(218,828.70)
(-)Gastos fijos	510,343.60	510,343.60	-
Ganancia antes ISR	2,461,359.30	2,242,530.60	(218,828.70)
(-) ISR31%	763,021.38	695,184.48	(67,836.90)
Ganancia neta	1,698,338.00	1,547,346.20	(150,991.80)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se aprecia en el nivel tecnológico II un decremento del 68.84% de la ganancia neta real en comparación con los datos según encuesta, lo anterior derivado de que el productor no considera dentro de sus costos la mano de obra familiar, bono incentivo y cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales de ley. La ganancia de este tamaño de unidades con nivel II es el bajo, el número de cabezas de ganado producidas refleja el bajo aprovechamiento de la extensión de terreno. En el nivel tecnológico III se observa una variación en la ganancia

neta entre datos según encuesta y según imputados de Q 150,991.80 equivalente al 8.89% como resultado de costos y gastos no considerados por los productores, pero que forman parte de los costos y gastos de producción.

2.10 RENTABILIDAD

La rentabilidad sobre las ventas que obtienen los productores de ganado bovino para engorde se puede apreciar por nivel tecnológico en el cuadro siguiente:

Cuadro 17
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Análisis de Rentabilidad
Año: 2005
(Cifras en quetzales)

Concepto	Según Encuesta	Real o imputado	Variación
<u>Nivel tecnológico II</u>			
Relación ganancia neta – ventas	71,114.13	22,155.98	
	321,300.00	321,300.00	
% Margen de utilidad	22.13	6.90	(15.23)
Relación ganancia neta – costo	71,114.13	22,155.98	
	206,141.04	265,004.88	
% Rentabilidad	34.50	8.36	(26.14)
<u>Nivel tecnológico III</u>			
Relación ganancia neta – ventas	1,698,338.00	1,547,346.20	
	8,491,500.00	8,491,500.00	
% Margen de utilidad	20.00	18.22	(1.78)
Relación ganancia neta – costo	1,698,338.00	1,547,346.20	
	5,519,797.16	5,738,625.86	
% Rentabilidad	30.77	26.96	(3.81)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se observa para el nivel tecnológico II, con base en los datos según encuesta que el productor obtiene un margen de utilidad del 22.13% y una rentabilidad sobre el costo del 34.50% que no reflejan la realidad de la actividad por que no están considerados todos los costos y gastos variables necesarios. Con base en los costos imputados el margen de utilidad representa un 6.90% y la rentabilidad sobre el costo equivale a un 8.36%, porque se contemplan todos los costos y gastos incurridos.

En el nivel tecnológico III, se aprecia que el margen de utilidad según encuesta es de 20% y según imputado es de 18.22% con una variación del 1.78% y la rentabilidad entre la ganancia neta y el costo tiene una variación del 3.81% entre datos según encuesta e imputados. En este caso la variación es mínima porque los productores en este nivel tecnológico si llevan registros escritos, pagan cuota patronal IGSS y prestaciones laborales, lo que no consideran es la mano de obra familiar y sus respectivas prestaciones laborales porque para el productor no representa una erogación de efectivo.

2.11 FINANCIAMIENTO

Todo ente productivo para poder realizar o cumplir con sus fines requiere de recursos financieros, los medios por los cuales éstas se hacen llegar recursos financieros en su proceso de operación, creación y extensión, a corto o mediano plazo en lo interno y externo, se le conoce como fuentes de financiamiento.

Las fuentes de financiamiento se pueden definir de la siguiente forma:

Recursos líquidos o medios de pago a disposición de una actividad económica para hacer frente a sus necesidades de dinero.

Recursos propios

Éstos son los generados dentro de las unidades productivas, como resultado de sus operaciones. De acuerdo al tamaño y organización de sus empresas estos recursos pueden ser más fáciles de obtener de diversas formas.

Recursos ajenos

Estos son los recursos que se obtienen por medio de terceras personas, y que no forman parte de la unidad productora. Por lo general, se obtienen en entidades que figuran dentro del mercado financiero nacional.

Según la investigación de campo, se determinó que un 75% de los productores ganaderos del Municipio, se dedican al engorde de ganado bovino,

El tipo de financiamiento utilizado se clasifica de la siguiente manera:

Cuadro 18
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Análisis de Financiamiento
Año: 2005

Financiamiento	No. De unidades económicas	%	Distribución %
<u>Interno</u>	<u>35</u>	<u>74</u>	<u>100</u>
Remesas			44
Ahorros			52
Salarios			0
Arrendamientos			4
<u>Externo</u>	<u>12</u>	<u>26</u>	<u>100</u>
Bancos			100
Cooperativas			0
Prestamistas			0
ONG's			0
Total	47	100	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Según el trabajo de campo realizado, el 74% de los productores utilizan el financiamiento interno, se debe a diversas circunstancias, como lo son la capacidad de pago, los plazos son muy largos, las tasas de interés son elevadas, y en menor escala la falta de garantías y fiador.

En éste caso, los productores hicieron uso de sus ahorros para financiar su producción.

Según la investigación de campo, se determinó que los productores que tenían crédito en el banco solicitaron más de Q. 50,000.00 a cinco años plazo. Se observa que las garantías solicitadas por el banco son de tipo hipotecarias.

Se encontró también que el 7% de éstos productores tienen financiamiento de tipo comercial con algunas empresas, como lo son las agroveterinarias.

2.12 COMERCIALIZACIÓN

Es el conjunto de actividades de manipulación y transferencia de los productos como un mecanismo que coordina los procesos de producción, distribución y consumo.

Esta fase da inicio cuando el productor de ganado bovino de engorde pone a la venta un lote de ganado en condiciones para comercializarse. En el municipio de Dolores esta actividad es de suma importancia en el sector productivo pecuario, ya que las condiciones topográficas, climáticas y la estructura agraria, permiten que esta actividad se lleve a cabo de forma representativa en el Municipio.

Actualmente la producción de ganado bovino de engorde se comercializa en el departamento de Guatemala, debido a que es ahí donde se concentra el mercado más grande de consumo de carne de res del país.

2.12.1 Proceso de comercialización

Este proceso se conforma de tres etapas fundamentales, las cuales son:

2.12.1.1 Concentración

Este proceso se da cuando un comprador necesita de varios abastecedores para cubrir su demanda, por lo que programa la entrega de lotes de ganado, por parte de estos abastecedores, en diferentes fechas para proveer constantemente el producto. El ganado se concentra en los camiones que se utilizan para recolectar los lotes de ganado bovino.

Esto se debe a las características del producto y las condiciones de compraventa con las que se lleva a cabo el proceso de negociación y comercialización. Una de las razones principales es el factor tiempo ya que se comercializa animales vivos basándose en su peso, por lo que no es necesario contar con un lugar o centro de acopio.

2.12.1.2 Equilibrio

Se determinó que sí existe equilibrio puesto que la oferta satisface las necesidades de la demanda en cantidad, calidad y en el tiempo necesario ya que los compradores solicitan el ganado con 30 días de anticipación y durante ese lapso de tiempo el productor efectúa todas las acciones necesarias para cumplir con la entrega de estos lotes en la fechas estipuladas.

En caso de no contar con la producción necesaria para cumplir con la entrega de los pedidos a los compradores, el productor acude a otros productores del Municipio para que después de una negociación le provean del ganado necesario para satisfacer las necesidades de la oferta y así cumplir con los compromisos adquiridos.

2.12.1.3 Dispersión

El ganado del Municipio se dispersa en su totalidad hacia el mercado capitalino en donde ya se cuenta con clientes establecidos que compran el producto.

El ganado de engorde una vez cuenta con el peso necesario es puesto a la venta en pie, en las fincas dedicadas a esta actividad. El 100% de los productores vende a intermediarios su producción y estos la venderán directamente a los minoristas ubicados en la ciudad capital, quienes se encargarán de destazar el ganado para comercializar su carne para el consumo humano. Cada unidad productiva traslada sus lotes de ganado en el tiempo y lugar requeridos por el cliente.

2.12.2 Análisis de comercialización

Estudia a los participantes del proceso de comercialización, en este análisis se describen las funciones como una serie de proceso coordinados para la transferencia de los productos y analiza el comportamiento de los vendedores y compradores.

2.12.2.1 Análisis institucional

Estudia los participantes o entes que surgen de las relaciones económicas y sociales durante el proceso de comercialización.

a) Productor

Se caracteriza por tener un nivel económico alto derivado de sus múltiples negocios dentro del sector ganadero. Tiene un total conocimiento de la región lo que le permite movilizarse los centros productivos con rapidez. Posee una limitada preparación académica que no sobrepasa el nivel primario y su conocimiento de la actividad lo posee por medio de la experiencia.

El productor esta representado por las fincas que se dedican a la actividad de engorde de ganado bovino en el municipio de Dolores. Según la investigación realizada, el 100% de los productores vende su ganado a los mayoristas por lo que se reducen su márgenes de ganancia.

b) Mayorista

Se caracteriza su escasa preparación académica (nivel primario) y sus limitados conocimientos técnicos relacionados con la actividad. Es un buen negociador con el conocimiento necesario el cual ha adquirió con base al tiempo y la experiencia de otras negociaciones. Se dedica completamente a esta actividad por lo que es su principal fuente de ingresos. Posee un amplio conocimiento de la región y de la ubicación de los centros productivos en donde puede negociar la compra del producto.

El mayorista esta representado por el comprador de ganado de engorde listo para comercializarse a los compradores de la ciudad capital. Este participante del proceso es el enlace entre el productor y los minoristas de ganado bovino. Este participante del proceso realiza una operación de compraventa en forma rápida por lo que el producto no sufre ningún cambio durante el tiempo que el intermediario lo tiene en su poder por lo que la función del intermediario como participante en el canal de comercialización es únicamente de conexión entre productor y el transformador del producto, en este caso el minorista.

c) Minorista

Se caracteriza por encontrarse geográficamente fuera del municipio y se ubica en el mercado capitalino. Cuenta con múltiples negocios y empresas relacionadas con la actividad. Es un negociador que conoce las condiciones del mercado y se mantiene constantemente informado de las fluctuaciones de los precios a nivel nacional. Utiliza el ganado para convertirlo en carne apta para el

consumo humano y por lo que utiliza los rastros para sacrificar y destazar el ganado y posteriormente poner a la venta su carne.

c) Consumidor final

Son las personas que utilizan la carne de res para consumirla con fines alimenticios. Se caracterizan por residir en el área de la capital y contar con el poder de compra necesario para adquirir este producto.

La carne de res se consume por personas de todos los estratos sociales ya que por sus características es recomendable para mantener una dieta alimenticia balanceada.

2.12.2.2 Análisis funcional

Consiste en analizar una serie de procesos que conllevan movimientos con una secuencia lógica y coordinada para la transferencia de los productos.

a) Funciones físicas

Es el conjunto de funciones que guardan relación con la transferencia física y con modificaciones físicas del producto. Estas funciones se analizan a continuación:

i) Acopio

No existen centros de acopio de ningún tipo dentro del municipio, destinados para el ganado bovino de engorde, esto se debe a las condiciones de compraventa y la naturaleza del producto, ya que el animal se vende y traslada de la finca de engorde hacia a los rastros ubicados en la Ciudad Capital en un periodo de tiempo que no excede las 24 horas. El proceso de traslado debe ser rápido ya que la venta del ganado se ha realiza con base al peso del animal. Una vez listo, el ganado no sufre de ninguna modificación física excepto por una

leve variación de peso prevista en la negociación entre las partes del proceso de comercialización.

ii) Almacenamiento

Esta función busca mantener el producto en depósito por determinado tiempo con el propósito de ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda.

Las unidades productivas de engorde mantienen el ganado en potreros hasta que estos cuentan con el peso ideal para ser comercializados. Generalmente el tiempo de resguardo del animal no debe exceder de los seis meses ya que se espera que durante ese tiempo el animal llegue a las 1,000 libras de peso necesarias para su comercialización. Se espera que cada animal bovino de engorde incremente su peso en una libra con ocho onzas al día para llegar a pesar lo necesario en el tiempo estipulado.

iii) Empaque

No existe ningún tipo de empaque para el producto de ganado bovino de engorde ya que el mismo se vende en pie. Los lotes de ganado viajan en camiones que los exponen al clima, sin embargo por la naturaleza del producto, estos no corren el riesgo de sufrir alguna pérdida o de arruinarse por la falta de envoltorio.

iv) Transporte

El ganado de engorde se traslada de las unidades productivas a los rastros donde el producto se transforma en carne para el consumo humano. En el transporte corre a cargo del productor quien se encargará de trasladar los lotes de ganado en camiones aptos para esta actividad. Cada camión puede transportar aproximadamente 18 animales con un peso de 1,000 cada uno. Los vehículos cuentan con carrocerías adecuadas para el traslado del ganado. Sin

embargo se recomienda reducir la cantidad de animales por camión ya que por el tamaño y peso de los animales se observó que las carrocerías viajan completamente llenas, lo que pone en riesgo la vida de los animales ya que pueden ahogarse por causa del espacio limitado y el exceso de carga también pone en riesgo la integridad física del piloto y sus acompañantes. Aunque no existe información acerca del índice de accidentes en esta actividad, habitantes del municipio indicaron que en años anteriores hubo accidentes en este tipo de transporte por lo que es aconsejable reducir a 15 el número de animales a transportarse en cada vehículo con la finalidad de reducir las probabilidades de un percance.

El transporte no cuenta con ningún tipo de seguridad o sistema de comunicación que permita el monitoreo de las unidades, por lo que es vulnerable a sufrir asaltos durante el traslado del producto ya que las carreteras del Municipio no cuentan con seguridad pública de forma constante.

b) Funciones de intercambio

Son las funciones que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes.

i) Compraventa

Este proceso se inicia cuando el comprador visita la unidad productiva, realiza la revisión del ganado que desea comprar y hace la negociación de entrega del producto. Inicialmente el producto se revisa en la finca, dependiendo de que se cumpla con las condiciones de entrega, posteriormente solo se solicitarán pedidos que serán chequeados ya en los rastros.

El pago es al crédito a pagarse en un plazo de 30 días después de haberse realizado la entrega del ganado. Según entrevista con los productores, este

pago se lleva a cabo normalmente en el plazo establecido por lo que prácticamente no existen clientes morosos.

El comprador que en este caso es el mayorista, cumple una función de intermediario, puesto que es él, quien vende el ganado al minorista en la ciudad capital quien utilizará los rastros para transformar el ganado de engorde en carne para el consumo.

ii) Determinación del precio

A pesar que el comprador realiza una negociación en base a la inspección del ganado, el precio esta determinado por el mercado tomando en cuenta los costos de producción del ganado, por lo en todo el municipio de Dolores, se maneja prácticamente el mismo precio de venta.

En el momento de la investigación el precio de la libra de ganado de engorde era de Q4.25 este precio es susceptible de cambios dependiendo de las condiciones del mercado de carne de res.

c) Funciones auxiliares

A estas funciones también se les denomina de facilitación debido a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

Las funciones de este tipo que se encontraron en el Municipio fueron:

i) Aceptación de riesgos

El transporte del ganado corre a cuenta del mayorista, desde el momento de subir los animales al medio de transporte hasta llegar a los rastros donde se descargará el ganado. Los riesgos del transporte del producto se derivan de las condiciones de los caminos en el momento del traslado y de la inseguridad que

actualmente se vive en el sector. Estos factores pueden causar la pérdida total o parcial del ganado que se transporta en cada uno de los camiones.

También se hace necesario contar con pilotos que tengan experiencia en el traslado de este tipo de carga para minimizar el riesgo de accidentes en carretera.

2.12.2.3 Análisis estructural

En este análisis se estudia a los productores, consumidores e intermediarios del proceso, en base al papel que juegan en el mismo.

a) Estructura de mercado

En el mercado de ganado de engorde la oferta esta representada por el productor del ganado y la demanda esta compuesta por los compradores que utilizan el ganado para destazarlo y convertirlo en carne para el consumo humano.

b) Grado de concentración de los productores y vendedores

La investigación de campo llevada a cabo permitió identificar dos regiones en donde se concentran los productores de ganado de engorde, estas son Calzada Mopán y Cooperativas. Estas regiones se caracterizan por contar con amplias extensiones de pastos por lo que son ideales para esta actividad productiva.

c) Grado de diferenciación de los productos

Los productos que se comercializan se diferencian en las razas de los animales. Entre ellas se puede mencionar las cruzadas y/o mejoradas tales como Cebú Brahman, Indo Brasil, Simmental y Brown Swiss entre otras.

d) Mayor o menor facilidad de entrar en el mercado nuevos vendedores

En la actualidad no existen las condiciones para el ingreso de nuevos vendedores del producto al mercado de ganado bovino de engorde. La fuerte inversión necesaria para producir y comercializar el producto limita las oportunidades para que nuevos productores y vendedores ingresen a participar a este mercado.

d) Conducta de mercado

Con base a la investigación realizada se determinó que el mercado opera bajo una competencia perfecta ya que existen varios compradores y vendedores que realizan operaciones de comprar y venta del producto. El precio que impera en el mercado es producto de las condiciones que se generan, debido a la naturaleza del producto y la gran demanda del mismo. Se estableció que la competencia que se da en el mercado es libre por lo que el sector es un atractivo para la inversión.

A pesar de no contar con una asociación de ganaderos, se estableció que existe colaboración entre las unidades productivas, por lo que en el mercado existe una competencia leal, lo que genera confianza y estabilidad en el mercado.

i) Métodos empleados en la fijación de precios

Los precios de este producto dependen de las condiciones que fija el mercado. Las variaciones en los precios dependen principalmente de los costos de producción así como del precio de los combustibles que utilizan los vehículos que realizan el traslado del ganado.

ii) Volumen de producción

Según la muestra tomada en este tamaño de finca se identificó que el volumen de la producción es de 2082 cabezas de ganado. Esta actividad se realiza en un total de 2,606 manzanas de terreno. Lo anterior indica que actualmente se utiliza 1.25 manzanas por cada cabeza de ganado. Este dato concuerda con la información proporcionada por los productores quienes indican que debe utilizarse una manzana de terreno por animal (para que paste), con la finalidad de que el proceso de engorde se desarrolle adecuadamente.

iii) Planificación de los productos y su perfeccionamiento

Los productores no cuentan con una planificación del perfeccionamiento de sus productos. Existe asesoría técnica por parte de las entidades relacionadas al sector ganadero sin embargo existe poca credibilidad e interés por parte de los productores de ganado bovino en acudir a estas entidades a solicitar información y apoyo técnico para mejorar la calidad del ganado bovino de engorde.

iv) Política de promoción de ventas

No promociona el producto ya que el productor no lo consideran necesario puesto que su producto tiene demanda.

v) Método utilizado para adaptarse a políticas de precio

No se utiliza ningún método para adaptarse a las políticas de precio por lo que el sector ganadero no cuenta con protección alguna para reaccionar en contra de las fluctuaciones de los precios.

vi) Eficiencia del mercado

El mercado se desenvuelve en forma eficiente ya que la demanda cumple con las necesidades la demanda. A la fecha de la investigación el mercado es amplio y la oferta del Municipio compite con la oferta de otros departamentos por

la actividad tiene oportunidades para expandirse y aumentar su participación en el mercado. El producto que se ofrece en el mercado por las unidades productivas dedicadas a la actividad de engorde de ganado bovino es de buena calidad y su demanda es grande.

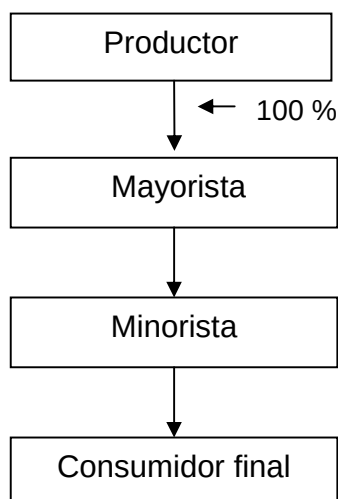
2.12.3. Operaciones de comercialización

Se inician con los canales de comercialización y se cuantifican en los márgenes de comercialización.

2.12.3.1 Canales de comercialización

Con base a la investigación de campo realizada se presenta a continuación la gráfica con los canales de comercialización utilizados para esta actividad pecuaria:

Gráfica 1
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Canales de Comercialización
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Como se puede observar en la anterior gráfica el canal de comercialización da inicio cuando el productor comercializa el 100% de la producción al mayorista quien se encarga de negociar la venta de este producto con el minorista quien utilizará los rastros para sacrificar y destazar el ganado para convertirlo en carne de res que venderá al consumidor final.

2.12.3.2 Márgenes de comercialización

Según la investigación llevada a cabo se determinó, que al momento de realizar el trabajo de campo, el productor vende a Q4.25 la libra de carne en pie, el mayorista intermediario vende a Q4.50 y obtiene un margen bruto de 25 centavos, de los cuales paga 13 centavos por concepto de transporte por lo que al final obtendrá un margen neto de comercialización de 12 centavos. Respecto al minorista este vende a Q14.00 la libra de carne de donde obtiene un margen bruto de Q9.00 de los cuales paga 35 centavos por concepto de destaze, 30 centavos por empaque y 8 centavos por el transporte de cada libra de carne, por lo que una vez descontados estos gastos obtendrá un margen neto de 8.77 quetzales.

A continuación se presenta el cuadro que muestra los márgenes de comercialización para esta actividad:

Cuadro 19
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Márgenes de Comercialización
Fincas Familiares
Año: 2005

Institución	Precio de venta	MBC	Costo mercadeo	MNC	Rendimiento %	Participación %
Productor	4.25					30.35
Mayorista	4.50	0.25	0.13	0.12	2.6	1.78
Flete			0.13			
Carga/descarga			0.00			
Minorista	14.00	9.50	0.73	8.77	62.64	67.85
Destaze			0.35			
Empaque			0.30			
Flete			0.08			
Totales		9.75	0.86	8.89	65.24	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El anterior cuadro muestra que el minorista es quien obtiene un margen bruto de comercialización más alto en comparación al mayorista puesto que obtiene Q9.25 más que este último por cada libra que vende. A pesar de tener costos de mercadeo más altos (60 centavos más que el mayorista) el minorista es quien obtiene el margen neto de comercialización más alto de todos los participantes del proceso. Y en el caso de los porcentajes de participación y rendimiento en ambos el minorista supera el 60%.

Por lo anterior se concluye que es el minorista quien obtiene las mayores ganancias en el proceso de comercialización de este producto.

2.13 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En el municipio de Dolores, según la encuesta realizada, se determinó que la actividad de engorde de ganado bovino se desarrolla una organización de tipo

de empresa mediana en donde los productores se ven representados por las denominadas sociedades anónimas.

2.13.1 Tipo de organización

En las fincas dedicadas a esta actividad la organización funciona como una sociedad anónima en donde se presenta las siguientes características:

El tipo de organización identificado es de una mediana empresa en donde las actividades que se realizan son tecnificadas (nivel tecnológico II y III) y la mano de obra utilizada es de un promedio de cinco personas por finca, esto se debe a que esta actividad no requiere de grandes cantidades de trabajadores para llevarse a cabo.

También se determinó que sí existe acceso al financiamiento para los productores de ganado bovino de engorde ya que es una actividad rentable y existen las condiciones necesarias para su desarrollo.

La administración corre a cuenta de terceras personas contratadas para tal efecto; el nivel de escolaridad de los empleados o personas dedicadas a la actividad no supera el nivel primario

Los insumos para esta actividad se compran al contado y de forma periódica de manera que se cumpla con los requerimientos propios de la actividad. El encargado de llevar el control de la compra de estos insumos generalmente es el administrador de la finca.

El proceso de engorde se lleva a cabo mediante conocimientos adquiridos con base a la experiencia. Por lo menos una vez al año se solicita asesoría a Veterinarias ubicadas en el Municipio.

El 100% de los productores no pertenece a una asociación o gremio relacionado con esta actividad productiva. Esta falta de organización los limita para no poder actuar en forma conjunta para solicitar asesoría técnica y apoyo en infraestructura a las entidades de gobierno y las relacionadas con el sector. Así también les dificulta unificar criterios y asumir una sola postura en la resolución de problemas que afecten a esta actividad pecuaria.

Se llevan a cabo registros y controles relacionados con las operaciones y existen controles escritos de las compras, ventas ó defunciones de ganado para tener una información exacta y actualizada acerca de las existencias de ganado en cada unidad productiva.

Respecto a la planificación de las actividades se determinó que los productores de ganado de engorde planifican sus actividades a seis meses (mediano plazo).

La supervisión de las actividades se lleva acabo antes, durante y después de cada uno de los procesos relacionados con la actividad, ya que el proceso y las características del producto ameritan una supervisión constante para evitar problemas que afecten la calidad del producto.

2.13.2 Sistema de organización

El sistema que se utiliza en este tipo de actividad es denominado lineal o militar en donde existe una sola cadena de mando y la autoridad se concentra en el propietario o grupo de propietarios.

En este sentido, la junta directiva delega parte de la autoridad en la administración que es la que se encarga de manejar todas las actividades relacionadas con la producción.

Es importante mencionar que es la administración quien se encarga de negociar con los clientes durante la operación de venta del ganado pero es la junta directiva quien contacta a los compradores potenciales y quien fija las condiciones de venta del producto.

Se presenta una cadena de mando en donde los vaqueros (producción) reportan directamente a la administración y esta a su vez reporta a la dirección de la organización. Bajo este sistema existe una cadena de mando bien definida y se identifica claramente las funciones de cada participante del proceso, por lo que cada integrante de la organización debe tener claras sus atribuciones y no debería existir duplicidad de funciones.

Las metas y objetivos de la organización deben trasladarse desde la dirección, pasando por la administración hasta llegar a la producción de manera que toda la organización tenga conocimiento de estas metas y objetivos a perseguir.

A continuación se presenta un organigrama de la organización:

Gráfica 2
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Engorde de Ganado Bovino
Organigrama
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

2.14 GENERACIÓN DE EMPLEO

En la fincas dedicadas al engorde de ganado bovino, se utiliza mano de obra externa al núcleo familiar .

El propietario de la unidad productiva no reside en el lugar, por lo que visita estas fincas por lo regular una o dos veces por semana para supervisar el trabajo de sus empleados. La actividad de engorde de ganado bovino a pesar de ser generadora de riqueza y de necesitar grandes extensiones de terreno e insumos para llevarse a cabo, se caracteriza por generar cuatro o cinco empleos por unidad productiva.

2.15 PROBLEMÁTICA DETECTADA

Según se pudo determinar en la investigación de campo llevada a cabo los productores cuentan en cada una de sus unidades productivas con una organización empresarial que les permite desarrollar sus operaciones de forma aceptable. Sin embargo en el Municipio no existe un gremio u agrupación para estas unidades productivas.

La actividad ganadera es una de las principales actividades productivas y económicas del Municipio a pesar de no contar con una infraestructura productiva acorde a las necesidades propias del sector.

No existe ninguna clase de apoyo hacia esta actividad por parte de las entidades gubernamentales.

La falta de interés y control por parte del gobierno ha provocado que los recursos naturales existentes sean mal manejados tanto en la actividad ganadera como en el resto de actividades productivas del Municipio. Esto repercute en el deterioro del medio ambiente así como la flora y fauna del lugar.

También las operaciones de traslado del ganado se tornan un tanto riesgosas ya que la región no cuentan con suficiente seguridad policíaca o del ejército.

Respecto a la infraestructura de carretera, la misma es deficiente ya que en ciertos sectores las carreteras se tornan intransitables en determinadas épocas del año.

Lo anteriormente expuesto determina que si bien el sector ganadero, específicamente el que se dedica al engorde de ganado bovino, experimenta un desarrollo en el municipio, no cuenta con las condiciones idóneas para desarrollarse de manera eficiente.

2.16 SOLUCIÓN PROPUESTA

Los productores de ganado bovino de engorde deben organizarse en gremios u asociaciones que les permita trabajar conjuntamente en beneficio del sector. Por medio de estas organizaciones se debe buscar gestionar ante las autoridades gubernamentales el apoyo y asesoría técnica, de infraestructura y la seguridad necesaria para que esta actividad ganadera se desarrolle de manera eficiente.

Adicionalmente estas organizaciones contribuirían generando propuestas en beneficio de la actividad ganadera y por consiguiente del municipio de Dolores.

La asociación de los productores se hace necesaria para impulsar el desarrollo de la actividades productivas, los habitantes y comunidades del Municipio.

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

La actividad agrícola es la cuarta fuente de ingresos económicos para la población del Municipio, tiene una gran variedad de recursos naturales los cuales no han sido explotados razonablemente.

Las condiciones topográficas, con superficies planas a onduladas o suavemente inclinadas y quebradas con pendientes fuertes inclinadas, sus cuencas hidrográficas del río San Juan y Mopán, y clima cálido con invierno benigno, proporcionan los elementos necesarios para la siembra y producción de cultivos permanentes. Con el propósito de encontrar propuestas que contribuyan al desarrollo y bienestar de la comunidad, se presenta el proyecto de inversión a nivel de idea del cultivo de limón persa como una alternativa de diversificar la agricultura existente en el Municipio.

3.1 JUSTIFICACIÓN

Dentro de las potencialidades productivas con que cuenta el Municipio, se estableció como una alternativa para la diversificación de la producción agrícola, el proyecto del cultivo del limón persa, por las razones siguientes:

Es un cítrico de alta demanda, comercialización y precio atractivo en el mercado Nacional e Internacional, factores que indican que es un producto rentable.

El Municipio cuenta con las características apropiadas de clima, altitud, humedad y suelos para su cultivo.

El cultivo y comercialización del producto es generador de empleo y de ingresos económicos que contribuyen a mejorar el nivel de vida de los agricultores.

3.2 OBJETIVOS

Los objetivos que se pretenden alcanzar en la propuesta de inversión son :

3.2.1 Objetivo general

Mejorar el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de la propuesta de inversión en la producción de limón persa, que contribuya de manera eficaz y eficiente al beneficio social y colectivo

3.2.2 Objetivos específicos

- Optimizar el aprovechamiento de los recursos naturales, humanos y físicos que existen en el Municipio.
- Generar nuevas fuentes de trabajo, que ayuden directamente a por lo menos 30 agricultores asociados y sus familias, para mejorar sus ingresos económicos.
- Constituir una organización que permita realizar en condiciones óptimas la producción y comercialización del producto a un plazo no menor de 4 años.
- Proponer fuentes externas de financiamiento para cubrir los requerimientos de inversión, cuyo capital no sea mayor a Q.95,000.00.

3.3 ESTUDIO DE MERCADO

Para efecto del presente proyecto se hace necesario realizar un estudio de mercado en el municipio de Dolores a nivel Nacional, que proporcione información veraz y oportuna sobre el comportamiento de la oferta y la demanda del limón persa, con el objeto de determinar su participación en el mercado.

3.3.1 Identificación del producto

El limón persa es conocido como una lima ácida, con alto contenido de vitamina

“C”, pertenece al grupo de las limas. Su fruto es un hesperidio, ácido de mayor tamaño que los limones criollos, de forma ligeramente ovalado de 5 a 7 cm. de largo y de 4 a 6 cm. de diámetro, de coloración verde a verde oscuro a la madurez y cambia a amarillo si está sobre maduro, su peso es de 50 a 100 gramos. La cáscara es fina y la pulpa no tiene semillas, jugo abundante ácido.

3.3.2 Oferta

Guatemala cuenta aproximadamente con un área cosechada de 1,000 manzanas de limón persa, dispersas en los departamentos de: Escuintla con un 40% del total del área cultivada, Alta Verapaz con 25% y el 35% restante corresponde a nuevas plantaciones ubicadas en los departamentos de Santa Rosa, Suchitepéquez, Chimaltenango, Jutiapa, El Progreso, Retalhuleu y Zacapa, producción que no es suficiente para cubrir la demanda existente.

Oferta histórica

Muestra la forma de cómo ha sido el comportamiento de la producción del limón persa en años anteriores. En el siguiente cuadro se presenta la oferta total histórica del período 2001 al 2005.

Cuadro 20
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Oferta Total Histórica
Período: 2001-2005
(En Miles de Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2001	434.70	4.90	440
2002	492.46	0.20	493
2003	550.27	3.30	554
2004	608.08	4.70	613
2005	665.89	4.32	670

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, Banco de Guatemala, 2004.

Se observa que la producción ha incrementado considerablemente durante los años 2001-2005 y que las importaciones han sufrido un decremento a partir del año 2002, es a partir del 2003 que existe la necesidad de importar el producto.

Oferta proyectada

Para efecto de realizar la proyección se utilizó el método estadístico de mínimos cuadrados para conocer la tendencia que tendrá el proyecto en su vida útil. En el cuadro siguiente se muestra la oferta proyectada para el período 2006 al 2010.

Cuadro 21
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Oferta Total Proyectada
Período: 2006-2010
(En Miles de Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2006	723.68	4.49	728
2007	781.48	4.82	786
2008	839.28	5.15	844
2009	897.08	5.49	903
2010	954.88	5.82	961

Formula: $Y=a+bx$, donde $a= 550.28$, $b= 57.80$ y $(x)=$ número de años proyectados.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, Banco de Guatemala, 2004.

Según la proyección realizada, se establece que la misma tiende a aumentar en los últimos cinco años, esto implica que será necesario disminuir las importaciones para cubrir la demanda del producto; por lo cual, si se mantiene esa tendencia, se debe de tecnificar la programación de la producción, para lograr mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda.

3.3.3 Demanda

La producción de limón persa es destinada al mercado Nacional e Internacional

y sus principales demandantes son: los Estados Unidos de Norteamérica en los meses de noviembre a abril, Europa todo el año, Canadá de diciembre a abril, el Medio Oriente y Centro América.

- **Demanda potencial histórica**

Ésta muestra la cantidad de limón persa que históricamente ha demandado la población con respecto al consumo per cápita. La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación, con su siglas en inglés -FAO-, establece para Guatemala, un consumo de 24.83 libras de limón al año, que representa 0.2483 quintales y en miles de quintales 0.0002483. Asimismo, la población se delimitó en un 16%, en donde no se incluyen personas menores de cinco años de edad, esto se debe a que para el consumo de este producto ellos no poseen decisión de compra y poder adquisitivo.

- **Demanda potencial proyectada**

En el siguiente cuadro se muestra la demanda potencial proyectada de limón persa a nivel Nacional para el período 2006 al 2010.

Cuadro 22
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Demanda Potencial Proyectada
Período: 2006-2010
(En Miles de Quintales)

Año	Población nacional	Población delimitada 84%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2006	13,018,759	10,935,758	0.0002483	2,715
2007	13,344,770	11,209,607	0.0002483	2,783
2008	13,677,815	11,489,365	0.0002483	2,853
2009	14,017,057	11,774,328	0.0002483	2,924
2010	14,361,666	12,063,799	0.0002483	2,995

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, Banco de Guatemala, 2004.

Como se muestra en el cuadro anterior la demanda potencial del producto crece en proporción similar a la población, en donde el incremento anual se mantendrá en un 2.50%. Si las características y condiciones de mercado se mantienen favorables o si se incrementa el consumo per cápita del limón, el proyecto se considera atractivo para implementarlo.

- **Consumo aparente histórico**

El cuadro siguiente muestra el consumo aparente histórico del período 2001 al 2005.

Cuadro 23
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Consumo Aparente Histórico
Período: 2001-2005
(En Miles de Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	434.70	4.90	34.80	405
2002	492.46	0.20	27.90	465
2003	550.27	3.30	42.50	511
2004	608.08	4.70	43.30	569
2005	665.89	4.32	47.50	623

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, Banco de Guatemala, 2004.

Las importaciones y exportaciones sufrieron un decremento muy significativo en el año 2002 con relación al año 2001, al año siguiente ambas se incrementaron, las exportaciones subieron en un 52.33%, como resultado de un crecimiento de la producción y mejoras en el mercado Nacional e Internacional, aunque el consumo aparente ha tenido variaciones de un año a otro, tales como del 2001 al 2002, varió en un 14.81%, del 2002 al 2003 un 9.96%, del 2003 al 2004 el 10.26% y del 2004 al 2005 en un 9.35%.

- **Consumo aparente proyectado**

Presume la cantidad de limón persa que se pretende que se consuma en los años que se proyectan para la vida útil del proyecto. En el siguiente cuadro se muestra el consumo aparente proyectado para el período 2006 al 2010.

Cuadro 24
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Consumo Aparente Proyectado
Período: 2006-2010
(En Miles de Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	723.68	4.49 /1	51.44 /2	677
2007	781.48	4.82	55.52	731
2008	839.28	5.15	59.60	785
2009	897.08	5.49	63.68	839
2010	954.88	5.82	67.76	893

Formula: $Y=a+bx$, /1 $a= 3.484$, $b= 0.334$ y $(x)=$ número de años proyectados.

/2 $a=39.20$, $b=4.08$ y $(x)=$ número de años proyectados.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, Banco de Guatemala, 2004.

Se observa que el consumo aparente del limón persa se incrementa en los últimos cinco años. Al mismo tiempo que la producción, las importaciones y las exportaciones continúan en la misma tendencia, por lo que se crean condiciones apropiadas para la inversión en un mercado de libre competencia.

- **Demanda insatisfecha histórica**

Para establecer la conducta que ha seguido la demanda insatisfecha histórica del limón persa, se procedió al cálculo de la diferencia entre la demanda potencial histórica y el consumo aparente histórico del producto.

El cuadro siguiente muestra la demanda insatisfecha histórica del período 2001 al 2005:

Cuadro 25
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Demanda Insatisfecha Histórica
Período: 2001-2005
(En Miles de Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	2,399	405	1,994
2002	2,459	465	1,994
2003	2,521	511	2,010
2004	2,584	569	2,015
2005	2,649	623	2,026

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios medios de los Principales Productos Agrícolas, Banco de Guatemala, 2004.

Según como se muestra en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha no varió de manera significativa, con relación a la variación ascendente que obtuvo el consumo aparente, lo que se debe al crecimiento de la población, esto implica que aún existen consumidores potenciales sin ser cubiertos.

- **Demanda insatisfecha proyectada**

En el siguiente cuadro se muestra la demanda insatisfecha proyectada del limón persa para el período 2006 al 2010

Cuadro 26
República de Guatemala
Producción de Limón Persa
Demanda Insatisfecha Proyectada
Período: 2006-2010
(En Miles de Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	2,715	677	2,038
2007	2,783	731	2,052
2008	2,853	785	2,068
2009	2,924	839	2,085
2010	2,995	893	2,102

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas, Banco de Guatemala, 2004.

Al analizar el cuadro anterior, se estima que en los años futuros la producción de limón persa no alcanzará a cubrir los requerimientos de los consumidores potenciales; si prevalece el comportamiento del mercado sobre el cual fue hecho el estudio, permitirá la participación porcentual en el mercado no cubierto.

3.3.4 Precio

El precio que se paga por el limón persa en Guatemala varía, de acuerdo a la época del año en que se comercializa, la calidad del producto y las condiciones existentes en el mercado.

Según Pro-Fruta, el precio del limón persa oscila entre Q0.04 y Q0.50 por unidad. Para efectos del proyecto se tiene contemplado un precio de venta de Q.125.00 el quintal de limón persa, este precio está por debajo de Q153.00 por quintal que maneja Pro-Fruta.

Ya que el precio de venta del limón persa sufre una variación constante, no se optó por tomar un promedio como precio de introducción, si no un precio intermedio entre el precio más alto y el precio más bajo de este producto.

3.3.5 Comercialización

El proceso de comercialización propuesto para este proyecto se desarrollará en el capítulo IV del presente informe (Páginas de la 116 a la 122).

3.4 ESTUDIO TÉCNICO

El presente estudio tiene como finalidad establecer el tamaño, localización, duración, proceso de producción y los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto de cultivo y comercialización del limón persa.

3.4.1 Localización

Es la ubicación geográfica donde se encontrarán las instalaciones físicas del proyecto.

a) Macrolocalización

Se tiene contemplado llevar a cabo el proyecto en el municipio de Dolores departamento de Petén, ubicado a 401 kilómetros de la Ciudad Capital y a 78 kilómetros de la Cabecera Departamental.

b) Microlocalización

El proyecto se desarrollará en el caserío San Juan, el cual se encuentra ubicado a 26 kilómetros de la Cabecera Municipal, en la denominada región La Ruta, con cercanía a la carretera CA-13.

3.4.2 Tamaño

El área para llevar a cabo el cultivo de limón persa será de 5 manzanas, donde se plantarán 1,785 árboles en dicha extensión de terreno.

Cuadro 27
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Programa de Producción
(En Quintales)

Años	Total árboles x 5 mz	Frutos por árbol	Producción Total	(-) Merma 2%	Producción final
4	1785	549	979,965	19,599	960,366
5	1785	4946	8,829,475	176,589	8,652,885
6	1785	6925	12,361,265	247,225	12,114,039
7	1785	7895	14,091,842	281,837	13,810,005
8	1785	9868	17,614,802	352,296	17,262,506
9	1785	10855	19,376,283	387,526	18,988,757
10	1785	12809	22,864,013	457,280	22,406,733

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

En el cuadro anterior se puede observar que la producción que se pretende alcanzar a partir del primer año hasta el quinto año productivo, no alcanza a cubrir el 2% de la demanda insatisfecha proyectada. Lo anterior demuestra que existe la oportunidad para incrementar la vida útil y tamaño del proyecto.

3.4.3 Requerimientos Técnicos

Los recursos a utilizarse en el proyecto se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Requerimientos Técnicos
(Cifras en Quetzales)

Cantidad	Concepto	Precio U.
<u>Insumos</u>		
1,785 Unidades	Pilones	Q 10.00
75 Quintales	Fertilizantes	Q 95.00
75 Quintales	Abono orgánico	Q 22.00
75 Kg.	Plaguicidas	Q 150.00
40 Unidades	Árboles rompe viento	Q 1.00
<u>Equipo Agrícola</u>		
1 Unidad	Bomba de fumigar	Q 550.00
1 Unidad	Carretilla de mano	Q 150.00
<u>Herramientas</u>		
5 Unidades	Colimas	Q 20.00
3 Unidades	Azadones	Q 50.00
2 Unidades	Tijera podadora	Q 45.00
3 Unidades	Sacatierra	Q 75.00
2 Unidades	Piochas	Q 50.00
5 Unidades	Limas	Q 12.00
<u>Mobiliario y equipo</u>		
1 Unidad	Escritorio de metal	Q 450.00
5 Unidades	Sillas plásticas	Q 30.00
<u>Equipo de computo</u>		
1 Unidad	Computadora e impresora	Q 4,300.00
<u>Terreno</u>		
5 Manzanas	Terreno	Q 4,000.00
<u>Mano de obra</u>		
3 personas	Administración y comercialización	Q 1,190.10
525	Jornales	Q 38.60

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

3.4.4 Proceso productivo

Comprende cada uno de los pasos que se llevan a cabo durante el cultivo del producto, desde la preparación del terreno hasta la cosecha del producto cultivado.

a) Insumos

Son los materiales necesarios para llevar a cabo la siembra. Se comprarán 1,785 pilones de limón persa, de 0.30 metros de altura y 0.10 metros de ancho, al precio de Q10.00 cada uno y 40 árboles con un valor de Q1.00 cada uno, que formarán la barrera de rompevientos. Así también, los fertilizantes, insecticidas y fungicidas que sean necesarios para llevar a cabo el proceso de siembra.

Se ha contemplado no utilizar para la siembra un área de 2,875 mts² puesto que la misma se utilizará para la entrada al proyecto, el parqueo de vehículos para carga y labores tales como la clasificación y empaque del producto. Adicionalmente se contempla contar con un espacio para (a largo plazo) ampliar la función social del proyecto mediante el desarrollo de instalaciones que permitan realizar actividades de capacitación y recreación de los trabajadores.

b) Plantación

Para el presente proyecto es recomendable utilizar el sistema rectangular de siembra, el cual consiste en plantar los árboles de manera que formen rectángulos, de 6 x 3 metros de distancia uno del otro, esto con la finalidad de que los árboles aprovechen mejor la luz solar y tengan mayor ventilación.

c) Suelos

El limón persa se desarrolla comercialmente en un amplio rango de suelos; pero crece mejor en suelos profundos y bien drenados, con alto contenido de materia orgánica (3 a 6%), acepta muy bien las texturas arenosas, pero hay que evitar

sembrar en suelos arcillosos. Para este cultivo los suelos deben tener buena capacidad de cambio catiónico, de manera que puedan proporcionar a este cultivo los elementos químicos necesarios para su buen desarrollo. El PH requerido varía de 5.6 a 6.8, debe proveerse de riego auxiliar en verano para garantizar una buena cosecha. Según la investigación realizada se determinó que los suelos del Municipio se adaptan a las necesidades del limón persa ya que principalmente se caracterizan por ser suelos aptos para la plantación de árboles como en este caso.

Fase pre-operativa

En la misma se contemplan las actividades a realizarse antes de llevar a cabo el proceso productivo de limón persa. Estas actividades se realizarán nada más que una vez en la totalidad de vida útil del proyecto. A continuación se presenta la descripción de las mismas.

a) Preparación del suelo

La tierra sufre el proceso de labranza a una profundidad de 20 centímetros aproximadamente. Posteriormente se realiza el proceso de rastreado con la finalidad de desmoronar los terrones existentes y luego se nivela el terreno.

b) Cortinas rompevientos

Debido a que el área donde se llevará a cabo la siembra de limón persa, es azotada por vientos de hasta 75 kilómetros por hora, se hace necesario sembrar una hilera de 40 árboles de madre cacao o madreño, como una cortina de rompevientos, a una distancia de 6 x 6 metros.

c) Trazado y estaquillado

En esta etapa se trazan las distancias de ahoyado, de acuerdo al sistema de siembra mencionado anteriormente, para ello se utilizarán, cintas métricas, lazos plásticos y estacas.

d) Ahoyado

Para el caso del presente proyecto, se recomienda que los hoyos donde se siembren las plantas de limón persa, tengan las dimensiones siguientes. 40 centímetros de largo, 40 centímetros de ancho y 40 centímetros de profundidad.

Fase operativa

Contempla el conjunto de actividades relacionadas directamente con el proceso productivo del proyecto. A continuación se describen las mismas.

a) Siembra

Este proceso debe llevarse a cabo en los meses de invierno o en cualquier mes si hay provisión de riego. Al momento de realizar la siembra o trasplante, se debe de eliminar la bolsa y colocar el pilón dentro del agujero.

b) Riego

La planta de limón persa necesita mayores cantidades de agua en tiempo de verano, debe ser regada hasta que el fruto alcance una dimensión aproximada de 2.5 centímetros de diámetro. Se utilizará el sistema de riego por gravedad, para el cual se utilizará el método de melgas o surcos y se aprovecharán las aguas del río San Juan, este sistema resulta ser muy práctico y eficiente.

c) Limpias

Durante este proceso se elimina la maleza existente, ya que la misma afecta el desarrollo de los árboles plantados, ya que llegan a competir con la planta por nutrientes, agua y luz. La limpia se lleva a cabo de dos a cuatro veces al año.

d) Fertilización

Debe realizarse un análisis de suelos y follaje, que detecte las características nutricionales del árbol y con ello poder ajustar las cantidades necesarias de fertilizante a suministrar. Adicionalmente se pretende utilizar abono orgánico.

e) Control de plagas y enfermedades

Se lleva a cabo con la finalidad de evitar que plagas y enfermedades afecten al cultivo. Una buena planificación de esta actividad ayudará a obtener un producto en buenas condiciones, aparte se reducirán los riesgos de perder la cosecha.

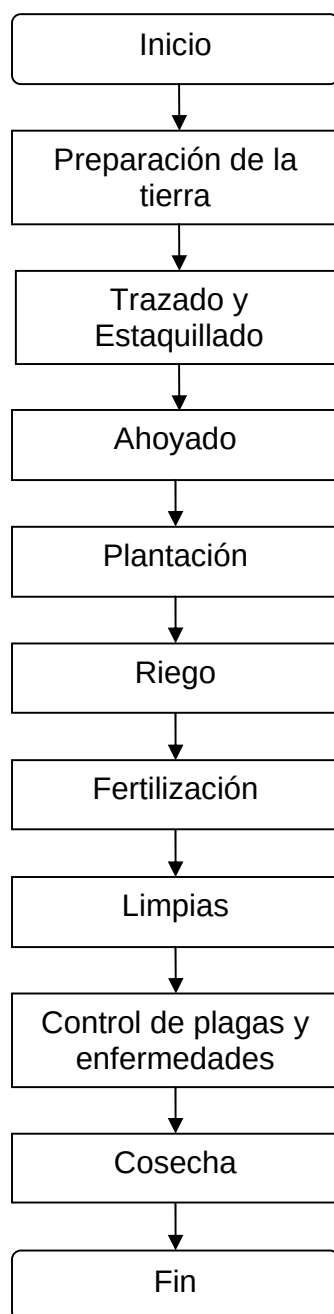
f) Poda

Esta se realiza en la periferia del árbol, a medida que las ramas principales engrosan se pierde el área productiva. La poda en el limón persa tiene por objetivo renovar la madera productiva, estimular el brote de nuevas ramas y mantener el árbol a una altura adecuada para la cosecha.

g) Cosecha

La primera cosecha se levanta a partir del cuarto año después de la siembra. El momento de la cosecha está determinado por el desarrollo del fruto, los limones deben cortarse sin estar mojados por el sereno o por la lluvia y posteriormente deben colocarse cuidadosamente en las redes que se utilizarán para el efecto. A continuación se presenta el flujograma del proceso en donde se incluye la etapa pre-operativa y operativa del proyecto.

Gráfica 3
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: producción de Limón Persa
Flujo grama del Proceso de Producción
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Primer semestre 2005.

3.4.5 Tecnología

Se utilizarán algunas técnicas de preservación de suelos, como el uso de abono orgánico, se aplicarán agroquímicos como: fertilizantes y plaguicidas, el sistema de riego será por gravedad y por medio de la lluvia, la asistencia técnica estará proporcionada por medio del personal del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, se hará uso de crédito y de árboles injertados; en virtud de lo anteriormente descrito, el proyecto tendrá un nivel tecnológico III.

3.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se desarrollará en el capítulo V del presente Informe (Páginas de la 123 a la 130).

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se desarrollará lo concerniente a la inversión y a los recursos financieros necesarios que se han de necesitar en la producción y comercialización de limón persa, se determinará el capital de trabajo necesario para llevar a cabo la producción, el financiamiento necesario para sufragar la totalidad de los costos productivos, los gastos administrativos y los activos fijos, y los estados de resultados que reflejen la viabilidad del proyecto.

3.6.1 Inversión fija

Está conformada por las erogaciones en efectivo destinadas a la adquisición de activos fijos, tangibles e intangibles para llevar a cabo el proyecto, el cual se describe a continuación:

Cuadro 29
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Fija
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Valor Activo	Sub-total	Dep. y Amort. 3 años	Total
<u>Tangible:</u>						
Plantación				257,718	0	257,718
<u>Equipo agrícola:</u>				700	420	280
Bomba de fumigar	1	550	550			
Carretilla de mano	1	150	150			
Herramientas:				825	619	205
Colimas	5	20	100			
Azadones	3	50	150			
Tijera podadora	2	45	90			
Sacatierras	3	75	225			
Barretas	2	50	100			
Piochas	2	50	100			
Limas	5	12	60			
<u>Mobiliario y equipo:</u>				750	450	300
Escritorio de metal	1	450	450			
Sillas plásticas	5	30	150			
Sumadora	1	150	150			
<u>Equipo de cómputo:</u>				4,300	4,300	0
Computadora	1	4,000	4,000			
Impresora	1	300	300			
Terreno				20,000		20,000
<u>Intangible:</u>						
Gastos de organización				4,000	1,800	2,200
Total				288,293	7,588	280,703

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra que en la inversión fija, la plantación es el rubro más importante puesto que ocupa el 91.81% del total de la inversión, el terreno el 7.12% y el 1% restante lo conforman el equipo agrícola, las herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computación y los gastos de organización.

3.6.2 Plantación de limón persa

A continuación se presentan un cuadro que representa los costos y gastos que integran la inversión en la plantación.

Cuadro 30
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión en Plantación
Fase Pre-operativa
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Total
<u>Insumos:</u>	<u>23,004</u>	<u>5,700</u>	<u>6,600</u>	<u>35,304</u>
Plantitas	17,850	0	0	17,850
Fertilizantes	2,300	2,500	2,800	7,600
Abono orgánico	604	750	1,000	2,354
Plaguicidas	2,250	2,450	2,800	7,500
<u>Mano de obra:</u>	<u>23,270</u>	<u>23,270</u>	<u>23,270</u>	<u>69,809</u>
Chapeo	515	515	515	1,544
Trazo	193	193	193	579
Ahoyado	450	450	450	1,351
Siembra	322	322	322	965
Plateo	386	386	386	1,158
Chapeo	5,147	5,147	5,147	15,440
Podas	515	515	515	1,544
Riegos	4,117	4,117	4,117	12,352
Fumigaciones	2,959	2,959	2,959	8,878
Fertilizaciones	772	772	772	2,316
Recolección	1,029	1,029	1,029	3,088
Bonificación incentivo	3,540	3,540	3,540	10,621
Séptimo día	3,324	3,324	3,324	9,973
<u>Otros costos:</u>	<u>50,895</u>	<u>50,855</u>	<u>50,855</u>	<u>152,605</u>
Cuota patronal I.G.S.S.	1,316	1,316	1,316	3,948
Prestaciones laborales	6,027	6,027	6,027	18,082
Arboles rompevientos	40	0	0	40
Imprevistos	193	193	193	578
Depreciaciones	2,529	2,529	2,529	7,588
Sueldos	14,281	14,281	14,281	42,844
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	9,000
Cuota patronal IGSS (7.67%)	1,095	1,095	1,095	3,286
Prestaciones laborales (30.55%)	4,363	4,363	4,363	13,089
Intereses préstamo	18,050	18,050	18,050	54,150
<u>Costo de plantación</u>	<u>97,169</u>	<u>79,825</u>	<u>80,725</u>	<u>257,718</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que para los tres años que conforman la fase pre-operativa del proyecto los otros costos representan el rubro más representativo de la inversión en plantación, con un 39%, que incluye los sueldos de la persona encargada de la comercialización, y el de la producción y del administración; la mano de obra representa el 18%, los insumos conforman

el 9% que incluyen los costos invertidos en los pilones, que son las plantitas que se sembrarán para el crecimiento de la plantación.

3.6.3 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por todos los costos y gastos necesarios para producir año con año, es decir, que son los recursos económicos indispensables para mantener en pie el proyecto, éstos constituyen el costo de producción, los gastos fijos de producción y administración y gastos variables de venta (empaquete). La inversión en capital de trabajo, corresponde a los gastos del cuarto año del proyecto, donde además se adicionarán la mano de obra que se utilizará en la recolección o cosecha, y los costos de empaque del producto.

En el siguiente cuadro se muestran los diferentes rubros que conforman la inversión en capital de trabajo para el primer año de producción de limón persa.

Cuadro 31
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión en Capital de Trabajo-Fase Operativa

Descripción	U/M	Cant Ú	Costo Q	Total Q
<u>Insumos:</u>				<u>4,005</u>
Fertilizantes	Quintal	15	95	1,425
Abono orgánico	Quintal	15	22	330
Plaguicidas	Kg-Ltrs	15	150	2,250
<u>Mano de obra:</u>				<u>5,749</u>
Plateo	Jornal	12	38.6	463
Chapeo	Jornal	12	38.6	463
Podas	Jornal	12	38.6	463
Riegos	Jornal	15	38.6	579
Fumigaciones	Jornal	12	38.6	463
Fertilizaciones	Jornal	12	38.6	463
Recolección	Jornal	30	38.6	1,158
Bonificación incentivo		105	8.33	875
Séptimo día				821
<u>Gastos indirectos variables:</u>				<u>2,393</u>
Cuota patronal I.G.S.S.			6.67%	325
Prestaciones laborales			30.55%	1,489
Imprevistos 5%				578
Costo de producción				12,147
<u>Gastos variables de venta:</u>				<u>2,125</u>
Material de empaque (redes)	Unidad	1,700	1.25	2,125
<u>Gastos fijos de venta:</u>				<u>22,597</u>
Sueldo comercialización	Mensual	12	1,190.10	14,281
Cuota patronal I.G.S.S. sobre sueldos				953
Prestaciones laborales sobre sueldos				4,363
Bonificación incentivo				3,000
<u>Gastos de administración:</u>				<u>66,943</u>
Papelería y útiles				300
Sueldo administrador	Mensual	12	1,190.10	14,281
Sueldo compras	Mensual	12	1,190.10	14,281
Honorarios oficina contable	Mensual	12	200.00	2,400
Cuota patronal I.G.S.S. sobre sueldos				1,905
Prestaciones laborales sobre sueldos				8,726
Bonificación incentivo				6,000
Alquiler oficina y bodega	Mensual	12	83.33	1,000
Intereses sobre préstamo				18,050
Total inversión en capital de trabajo				103,811

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El capital de trabajo está conformado en un 64% por los gastos de administración, cuyo mayor gasto lo conforman los sueldos y prestaciones del administrador y del encargado de compras y del encargado de comercialización, la mano de obra representa el 6% que incluye únicamente la necesaria para los cuidados culturales y cosecha, los insumos reflejan el 4% que incluye el material agrícola necesario para el mantenimiento de la plantación, los gastos indirectos variables representan el 2%, los gastos variables de venta que incluye el material de empaque representa el 2% y los gastos fijos de venta que lo conforman básicamente el sueldo del encargado de comercialización representa el 22%.

3.6.4 Inversión total

Es el monto total al que asciende la sumatoria de la inversión fija (activo fijo tangible e intangible) y el capital de trabajo, la cual se tiene proyectado para llevar a cabo el proceso productivo.

En el cuadro siguiente se detallan las cantidades que se requieren dentro del proyecto.

Cuadro 32
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Total
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
<u>Inversión fija:</u>		280,703
<u>Tangible</u>	278,504	
Plantación	257,718	
Equipo agrícola	280	
Herramientas	205	
Mobiliario y equipo	300	
Terreno	20,000	
<u>Intangible</u>	2,200	
Gastos de organización	2,200	
<u>Inversión en capital de trabajo:</u>		103,811
Insumos	4,005	
Mano de obra	5,749	
Gastos indirectos variables	2,392	
Gastos variables de venta	2,125	
Gastos fijos de venta	22,597	
Gastos de administración	66,943	
Total		384,514

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

De la inversión total para la producción de limón persa, el rubro que representa un mayor desembolso es el activo fijo tangible que conforma el 72% del total de la inversión, cuyo valor más representativo es el de la plantación, el intangible 1%, el capital de trabajo tiene una participación del 27% del total de la inversión.

3.6.5 Fuentes de financiamiento

Son las que dan a conocer la procedencia de los recursos financieros utilizados para la realización del proyecto de inversión, las cuales pueden ser internas y externas. A continuación se detallan los montos utilizados.

Cuadro 33
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Plan de Financiamiento
(Cifras en Quetzales)

Rubro	Fuentes		Total 100%
	internas	externas	
	75%	25%	
Inversión fija	185,703	95,000	280,703
Inversión en capital de trabajo	103,811	0	103,811
Total	289,514	95,000	384,514

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra que la aportación que harán los socios representa el 75% del total de la inversión Q. 289,514, mientras que el 25% restante Q. 95,000 se financiará a través del préstamo bancario que se contrate.

➤ **Fuentes internas:**

Éstos son los recursos generados dentro de las unidades productivas, como resultado de sus operaciones.

La Cooperativa estará formada por 30 socios, cada uno aportará la cantidad de Q. 9,650 en efectivo, para un total de Q.289,514, que constituirán el total de las aportaciones de los socios.

➤ **Fuentes externas:**

Para complementar el capital requerido, es necesario un préstamo con garantía prendaria sobre las cosechas, por un valor de Q95,000 al Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL-.

- **Plan de inversión**

Éste contempla el financiamiento necesario para cubrir la inversión en insumos, mano de obra, gastos fijos y variables que intervienen en la producción.

a) Inversión y financiamiento

Los recursos necesarios para la inversión total serán financiados según el cuadro siguiente:

Cuadro 34
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Financiamiento
(Cifras en Quetzales)

Rubro	Fuentes		Total
	internas	externas	
<u>Inversión fija:</u>	185,703	95,000	280,703
<u>Tangible</u>	183,503	95,000	278,503
Plantación	162,718	95,000	257,718
Equipo agrícola	280		280
Herramientas	205		205
Mobiliario y equipo	300		300
Terreno	20,000		20,000
<u>Intangible</u>	2,200		2,200
Gastos de organización	2,200		2,200
<u>Inversión en capital de trabajo:</u>	103,811		103,811
Insumos	4,005		4,005
Mano de obra	5,749		5,749
Gastos indirectos variables	2,392		2,392
Gastos variables de venta	2,125		2,125
Gastos fijos de venta	22,597		22,597
Gastos de administración	66,943		66,943
Total	289,515	95,000	384,514

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra el destino que tendrán los recursos clasificados por

las fuentes del financiamiento y detallado por cuenta según la inversión total necesaria para llevar a cabo el proyecto.

3.6.6 Costo de producción proyectado

El costo de un producto está formado por el valor de todos los elementos que directa o indirectamente, intervienen en la producción del mismo. Para cuantificar el costo del limón persa, se considera adecuado utilizar el sistema de costeo directo, el cual separa los costos directos variables de la producción y los que intervienen indirectamente en la misma. Los gastos fijos restantes, son cargados al estado de resultados, así como los gastos variables de venta.

- **Integración del costo de producción**

Está integrado por los insumos, que incluyen los materiales necesarios para los cuidados de mantenimiento como fertilizantes, abonos y plaguicidas; la mano de obra incluye la necesaria para los cuidados culturales o de mantenimiento y para la cosecha o recolección; y los otros costos que complementan los costos productivos, los costos de producción son para cinco manzanas de cultivo de limón persa.

Al establecerse los elementos que integran el costo de producción, se procede a integrarlos en el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Costo de Producción para Cinco Manzanas

Descripción	U/M	Canti- dad	Costo Unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<u>Insumos:</u>					4,005
Fertilizantes	Quintal	15	95	1,425	
Abono orgánico	Quintal	15	22	330	
Plaguicidas	Kg-Ltrs.	15	150	2,250	
<u>Mano de obra:</u>					5,749
Plateo	Jornal	12	38.6	463	
Chapeo	Jornal	12	38.6	463	
Podas	Jornal	12	38.6	463	
Riegos	Jornal	15	38.6	579	
Fumigaciones	Jornal	12	38.6	463	
Fertilizaciones	Jornal	12	38.6	463	
Recolección	Jornal	30	38.6	1,158	
Bonificación incentivo		105	8.33	875	
Séptimo día				821	
<u>Costos indirectos variables:</u>					2,393
Cuota patronal I.G.S.S.			6.67%	325.11	
Prestaciones laborales			30.55%	1,489.09	
Imprevistos 5%				578	
Costo directo de producción					12,147
Costo directo de producción de una manzana					2,429
Producción neta en qq					1,700
<u>Costo directo por quintal</u>					7

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se observa el costo de producción de Q. 12,147 para cinco manzanas para el cuarto año del proyecto, primero de producción. Cabe hacer la observación que en este año la producción aún es de ensayo, la mano de obra representa el 47%, los insumos el 33% y los otros costos el 20%.

- **Costo directo de producción proyectado**

Es el comportamiento que tendrán los costos durante los tres años productivos del proyecto, los cuales se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 36
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Costo de Producción Proyectado
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	4,005	17,454	17,454	19,898	24,872
Mano de obra	5,749	420,493	425,092	484,605	605,756
Gastos indirectos variables	2,393	162,999	164,450	187,473	234,341
Costo directo de producción	12,147	600,945	606,996	691,975	864,969
Producción en qq	1,700	15,315	21,441	24,442	30,553
Costo directo por qq	7	39	28	28	28
Costo directo por unidad	0.01	0.07	0.05	0.05	0.05

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se muestran los costos estimados durante el desarrollo del proyecto, observándose un aumento progresivo durante el tiempo, respecto del cuarto año, ya que en éste, la producción aún se considera de ensayo, a eso se debe la diferencia significativa respecto a los años subsiguientes. Cabe hacer mención que el costo directo por unidad se calculó con base a una estimación de 565 unidades por quintal.

3.6.7 Estados financieros proyectados

Son herramientas que sirven a la administración para la toma de decisiones a corto y largo plazo, son útiles también para fines presupuestarios y para elaborar informes especiales.

A continuación se presentan las cuentas que integran el estado de resultados:

Cuadro 37
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Resultados Proyectado
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2005
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	212,470	1,914,355	2,680,097	3,055,311	3,819,139
(-) Costo directo de producción	12,147	600,945	606,996	691,975	864,969
Contribución a la ganancia	200,324	1,313,410	2,073,101	2,363,335	2,954,169
<u>(-) Gastos variables de venta:</u>	2,125	19,144	26,801	30,553	38,192
Material de empaque	2,125	19,144	26,801	30,553	38,192
Ganancia marginal	198,199	1,294,266	2,046,300	2,332,782	2,915,977
<u>(-) Gastos fijos de venta:</u>	22,597	22,597	22,597	22,597	22,597
Sueldo comercialización	14,281	14,281	14,281	14,281	14,281
Cuota patronal I.G.S.S.	953	953	953	953	953
Prestaciones laborales	4,363	4,363	4,363	4,363	4,363
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
<u>(-) Costos fijos de producción:</u>	39,004	38,798	38,658	38,658	38,658
Depreciación equipo agrícola	140	140	0	0	0
Depreciación herramientas	206	0	0	0	0
Depreciación plantación	38,658	38,658	38,658	38,658	38,658
<u>(-)Gastos de administración:</u>	49,643	49,643	49,493	49,293	48,893
Papelería y útiles	300	300	300	300	300
Sueldo administrador	14,281	14,281	14,281	14,281	14,281
Sueldo compras	14,281	14,281	14,281	14,281	14,281
Honorarios oficina contable	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Cuota patronal I.G.S.S. s/sueldos	1,905	1,905	1,905	1,905	1,905
Prestaciones laborales s/sueldos	8,726	8,726	8,726	8,726	8,726
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Alquiler oficina	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Depreciación mobiliario y equipo	150	150	0	0	0
Depreciación equipo de cómputo	0	0	0	0	0
Amortización gastos de organización	600	600	600	400	0
Ganancia en operación	86,955	1,183,228	1,935,552	2,222,234	2,805,830
<u>(-)Gastos financieros:</u>					
Intereses sobre préstamo	18,050	14,440	10,830	7,220	3,610
Ganancia antes de impuesto	68,905	1,168,788	1,924,722	2,215,014	2,802,220
Impuesto sobre la Renta 31%	21,361	362,324	596,664	686,654	868,688
Ganancia neta	47,544	806,464	1,328,058	1,528,360	1,933,532

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se determinan los costos y gastos de producción por cinco años productivos del proyecto, se observa que la ganancia se incrementa significativamente al segundo año de producción o quinto del proyecto, y se mantiene por los años siguientes. Como se indicó anteriormente, al año uno se le llama de ensayo, ya que la producción aún no es real, la producción para los siguientes años se incrementa año con año, aproximadamente hasta el año diez u once del proyecto, luego, empieza a decrecer mientras la plantación va llegando a su fase final.

b) Estado de situación financiera

Presenta los activos fijos de la empresa, tangibles e intangibles y el saldo de bancos, el saldo por pagar al Banco y el patrimonio, que incluye la aportación de los socios y los resultados del ejercicio.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la situación financiera del proyecto por los primeros tres años que constituyen la fase pre-operativa y luego por los cinco años siguientes que son parte de la etapa operativa, es decir, la etapa productiva.

Se observa en el cuadro, la situación financiera de la cooperativa por ocho años del proyecto, se observa que la ganancia anual incrementa el saldo de caja año con año, esto es, debido al incremento considerable de la producción.

Cuadro 38
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de Diciembre de 2005
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
<u>Activo no corriente:</u>								
<u>Propiedad planta y equipo:</u>								
Inversión en plantación	97,169	176,993	257,718	219,060	180,402	141,745	103,087	64,429
Equipo agrícola	560	420	280	140	0	0	0	0
Herramientas	619	413	206	0	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	600	450	300	150	0	0	0	0
Equipo de cómputo	2,867	1,434	0	0	0	0	0	0
Terreno	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
<u>Diferido:</u>								
Gastos de organización	3,400	2,800	2,200	1,600	1,000	400	0	0
<u>Activo corriente:</u>								
Bancos	259,300	182,005	103,810	193,468	1,361,444	2,944,099	4,582,507	6,717,730
Total del activo	384,514	384,514	384,514	434,418	1,562,846	3,106,244	4,705,595	6,802,160
<u>Pasivo y patrimonio neto:</u>								
<u>Capital emitido:</u>								
Aportaciones asociados	289,514	289,514	289,514	289,514	289,514	289,514	289,514	289,514
Ganancias no distribuidas	0	0	0	47,544	854,008	2,182,067	3,710,427	5,643,958
<u>Pasivo no Corriente:</u>								
Préstamo	95,000	95,000	95,000	76,000	57,000	38,000	19,000	0
<u>Pasivo Corriente:</u>								
I.S.R por pagar (31%)	0	0	0	21,361	362,324	596,664	686,654	868,688
Total pasivo y patrimonio	384,514	384,514	384,514	434,419	1,562,847	3,106,245	4,705,595	6,802,160

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

c) Presupuesto de caja

Este estado muestra el flujo de efectivo, resultado de la aplicación de la inversión y de los costos productivos.

Cuadro 39
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Presupuesto de Caja Proyectado
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Saldo inicial		259,300	182,005	103,810	193,468	1,361,444	2,944,099	4,582,507
<u>Ingresos:</u>								
Aportación inicial	289,514							
Préstamo bancario	95,000							
Ventas	0	0	0	212,470	1,914,355	2,680,097	3,055,311	3,819,139
Total ingresos	384,514	259,300	182,005	316,280	2,107,823	4,041,541	5,999,410	8,401,646
<u>Egresos:</u>								
Equipo agrícola	700							
Herramientas	825							
Mobiliario y equipo	750							
Equipo de cómputo	4,300							
Terreno	20,000							
Gastos de organización	4,000							
Plantación/costos preoperativos	76,589	59,245	60,145					
Gastos de administración				48,893	48,893	48,893	48,893	48,893
Costos de producción				12,147	600,945	606,996	691,975	864,969
Gastos variables de venta				2,125	19,144	26,801	30,553	38,192
Gastos fijos de venta				22,597	22,597	22,597	22,597	22,597
Intereses sobre préstamo	18,050	18,050	18,050	18,050	14,440	10,830	7,220	3,610
Amortización préstamo	0	0	0	19,000	19,000	19,000	19,000	19,000
Impuesto sobre la renta 31%	0	0	0	0	21,361	362,324	596,664	686,654
Total egresos	125,214	77,295	78,195	122,812	746,380	1,097,442	1,416,903	1,683,916
<u>Saldo de efectivo</u>	259,300	182,005	103,810	193,468	1,361,444	2,944,099	4,582,507	6,717,730
Total	384,514	259,300	182,005	316,280	2,107,823	4,041,541	5,999,410	8,401,646

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El año uno cuadra perfectamente con la inversión total del proyecto Q. 384,514, ésta es la disponibilidad inicial con la cual deben contar los inversionistas para cubrir la inversión en maquinaria, herramientas, mobiliario, plantaciones y gastos de organización. A partir del cuarto año se observan beneficios favorables que se utilizarán para financiar los ciclos productivos futuros, estos ingresos son producto de las ventas.

3.6.8 Evaluación financiera

Tiene como finalidad, demostrar la viabilidad del cultivo del limón persa, se utilizan índices financieros simples como: tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, retorno del capital, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio en valores, punto de equilibrio en unidades y porcentaje del margen de seguridad.

Estos índices están calculados a partir del cuarto año de vida del proyecto, que es cuando se recolecta y se vende la cosecha, en los primeros tres años de la fase pre-operativa o de establecimiento no hay producción. Para determinar los índices indicados, se utilizarán las siguientes variables:

a) Rentabilidad

Muestra el porcentaje de utilidad sobre las ventas. Su fórmula es la siguiente:

$$R = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas totales}} = \frac{806,464}{1,914,355} = 42\%$$

La rentabilidad se considera razonable, puesto que por cada quetzal vendido, se obtendrán Q 0.42 de ganancia.

b) Tasa de recuperación de la inversión

Este índice determina en qué porcentaje se ha recuperado la inversión total. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{TRI} = \frac{\text{Utilidad (-) amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} =$$

$$\frac{806,464 (-) 19,000}{384,514} = 2.05$$

La tasa anual interna de retorno para el presente caso es del 205%, es decir que se recuperarán en este año Q 2.05 por cada quetzal invertido en el proyecto.

c) Tiempo de recuperación de la inversión

Este índice da a conocer el tiempo en el cual se ha de recuperar la inversión. Su fórmula es la siguiente:

$$\text{TRI} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad - amortización préstamo + depreciaciones y amortizaciones}}$$

$$\text{TRI} = \frac{384,514}{806,464 - 19,000 + 39,548} = 0.46$$

Para recuperar la inversión con los valores actuales, se necesitaría de un período de 0.46 de año, esto equivale a casi 6 meses, lo poco del tiempo puede deberse a que la producción aumenta sustancialmente en los siguientes años.

d) Retorno del capital

Este índice nos determina cuanto se ha recuperado de la inversión total. Su fórmula es la siguiente:

RC= Utilidad -amortización préstamo+Intereses+depreciaciones y amortizaciones =

$$RC= 806,464 - 19,000 + 14,440 + 39,548 = 841,452$$

En el segundo año de producción y venta, quinto del proyecto, se obtiene una recuperación del capital invertido de Q. 841,452 lo que indica que el proyecto es viable.

e) Tasa de retorno al capital

Indica el porcentaje en el que ha retornado al capital.

$$TRC = \frac{\text{Retorno del capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{841,452}{384,514} = 2.19$$

La tasa de retorno al capital para el segundo año de producción, quinto del proyecto, será de Q2.19 por cada quetzal invertido.

f) Punto de equilibrio

Es cuando el nivel de ventas cubre todos los gastos, y por lo mismo, la cooperativa no gana ni pierde; es decir, el punto en que las ventas sean iguales a los costos. El punto de equilibrio se puede establecer por medio de los valores y por las unidades a vender.

• Punto de equilibrio en valores

Aquí se establece las ventas en valores que se tiene que alcanzar para cubrir los gastos. Su fórmula es la siguiente:

$$PEV = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{1,294,266}{1,914,355} = 68\%$$

$$\frac{\text{Gastos fijos + gastos financieros}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{125,478}{0.68} = 185,595$$

Para el presente caso, el punto de equilibrio en valores lo alcanza la cooperativa al vender Q185,595 para el segundo año de producción.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Aquí se dan a conocer las unidades que se tienen que vender para cubrir los gastos. Su fórmula es la siguiente:

$$PEU = \frac{PE \text{ en valores}}{\text{Precio de Venta}} = \frac{185,595}{125} = 1,485$$

Las unidades que tiene que vender son 1,485 quintales de limón persa con un precio de Q.125 cada uno, que son las necesarias para cubrir sus gastos.

g) Margen de seguridad

Este índice mide el porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin que se reporten pérdidas.

Su fórmula es la siguiente:

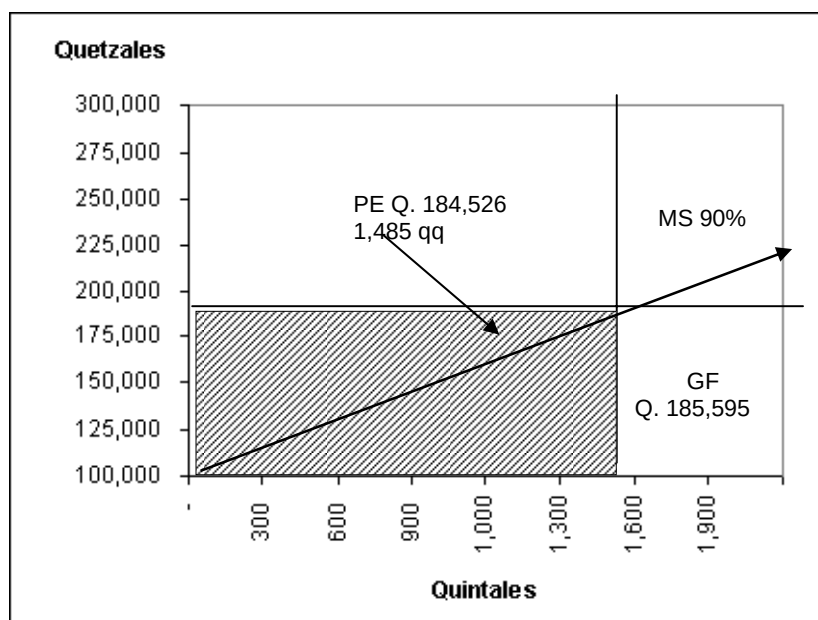
$$MS = \frac{\text{Ventas (-) punto de equilibrio en valores}}{\text{Ventas}} = \frac{1,914,355 (-) 185,595}{1,914,355} = 90\%$$

Se determinó un 90% de margen de seguridad que tendrá el proyecto para los ocho años de duración, el mismo indica que las ventas pueden disminuir sin que haya pérdida.

Gráfica del punto de equilibrio

Ofrece un panorama que permite visualizar de mejor forma el punto de equilibrio, se presenta a continuación:

Gráfica 4
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Punto de Equilibrio
Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En la gráfica anterior, se observa que el punto de equilibrio en valores se alcanza al obtener unas ventas de Q. 185,595 y en unidades 1,485 quintales.

3.7 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto de cultivo y comercialización de limón persa contribuirá con el desarrollo económico y social del municipio de Dolores, departamento de Petén, debido a que contribuye a incrementar las

oportunidades de trabajo para los habitantes del Municipio y se diversificará la producción agrícola.

Adicionalmente se contribuirá a mejorar el nivel de vida de las personas que participen en el proyecto, por medio de los ingresos que ellos perciban y los beneficios derivados de su participación en el mismo. Entre estos beneficios se puede mencionar la capacitación que la mano de obra recibirá para desarrollar sus actividades con eficiencia.

3.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

Uno de los objetivos del proyecto es incrementar las fuentes y oportunidades de empleo para los habitantes del Municipio. Inicialmente se contempla la contratación de tres plazas de forma directa y se necesitará mano de obra para cubrir 1275 jornales necesarios para iniciar el proyecto.

Adicionalmente se contratarán los servicios externos de una persona para llevar a cabo el proceso contable del proyecto.

El proyecto contempla la contratación de mano de obra originaria del municipio de Dolores, preferiblemente de la aldea San Juan, lugar donde se tiene planificado desarrollar dicho proyecto, asimismo beneficio directo a los treinta miembros asociados a la Cooperativa, como a su familia.

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

El presente capítulo incluye los aspectos relacionados con el proceso de comercialización que se llevará a cabo con el producto que se obtenga en el proyecto, en este caso, el limón persa.

4.1 COMERCIALIZACIÓN

Esta compuesto por todas las actividades relacionadas con el traslado del producto, desde el productor hasta el consumidor final.

Al momento de realizar la investigación, el limón persa no se cultivaba ni se comercializaba en el municipio de Dolores, departamento de Petén, por lo que a continuación se propone el siguiente proceso de comercialización.

4.1.1 Proceso de comercialización

Esta formado por todas las actividades relacionadas al traslado de la producción hasta el consumidor final. Este proceso esta formado por tres etapas fundamentales: concentración, equilibrio y dispersión.

➤ **Concentración**

Respecto a la concentración de limón persa, se recomienda recolectarlo en costales plásticos ya que son los que mejor se acondicionan a dicha actividad, con ello se pretende evitar que el producto sufra daños que repercutan en su calidad y venta posterior. También existe la opción de utilizar costales, como lo hacen otros productores, sin embargo se corre el riesgo de que los limones se dañen y pierdan su frescura rápidamente al tener menor contacto con el oxígeno.

Se tiene previsto concentrar el producto (por aproximadamente 10 horas) en una bodega cercana a la plantación, que cuente con un espacio de 100 mts cuadrados, con divisiones hechas con malla y una rampa para poder cargar el producto de forma rápida. Con esto se busca contar con un espacio físico que servirá como centro de operaciones para consolidar y despachar el limón persa.

Adicionalmente esta bodega será utilizada para el resguardo del material y herramienta que se utilice en el proyecto y servirá también como sede administrativa del mismo.

➤ **Equilibrio**

El limón persa debe comercializarse inmediatamente después de recolectarse, ya que de lo contrario perderá su calidad de producto fresco y eso provocará tener un producto de mala calidad.

Adicionalmente, la cobertura de mercado del proyecto es mínima (menos del 2% de la demanda insatisfecha), por lo que no es posible equilibrar la oferta con la demanda a nivel nacional.

➤ **Dispersión**

El producto se dispersará hacia el mercado capitalino. Se plantea poner a la venta el producto en una bodega ubicada en la propia plantación en los tiempos determinados por los procesos de cosecha y recolección.

El productor distribuirá entonces al mayorista quien será el encargado de dispersar el producto a los minoristas en el mercado capitalino.

4.1.2 Funciones de intercambio

Estas se relacionan con la traspaso de propiedad que sufre el limón persa en el proceso de comercialización y se da en las funciones de compra-venta y la determinación del precio.

➤ Compra-venta

Esta se llevará a cabo por medio del método de inspección del producto, por lo que se colocará el limón a la vista del comprador en el momento de llevarse a cabo la misma.

➤ Determinación de precios

Con respecto a la determinación del precio se buscará conseguir un precio que permita cubrir los costos de producción y venta, que otorguen un margen de ganancia.

Se ha establecido un precio sombra de Q153.00 por quintal, para prever la variación del precio debido al proceso de regateo, que se establece en las relaciones entre el vendedor y el comprador. Sin embargo el precio real de venta es de Q125.00 por quintal de limón persa, esto sin dejar por un lado los precios que se manejan en el mercado nacional.

4.1.3 Funciones físicas

Se denomina así a las funciones que guardan relación con las transferencias de los productos.

➤ Almacenamiento

Prácticamente no existe esta función ya que el limón persa debe comercializarse fresco y consistente. Sin embargo se destinará un lugar de carga para el

producto con la finalidad de que los compradores lleguen al mismo a recoger el producto poco tiempo después de recolectarlo.

➤ **Clasificación**

Al momento de ingresar el limón persa a la bodega de la Cooperativa, se clasificará de la siguiente forma:

a) Tamaño:

- Grande : 7 centímetros de longitud por 6 centímetros de diámetro.
- Mediano: 6 centímetros de longitud por 5 centímetros de diámetro.
- Pequeño: 5 centímetros de longitud por 4 centímetros de diámetro.

b) Calidad: Físicamente sin daños o con algún tipo de daño en su superficie.

c) Forma: normal o con algún tipo de deformación

d) Color: verde o amarillento que determinará el grado de madurez.

➤ **Empaque**

El producto se transportará a través de costales de plástico, con capacidad de 500 a 565 limones aproximadamente. Esto permitirá manipular de mejor forma el producto al momento de cargar y descargar los camiones.

➤ **Transporte**

Para trasladar del producto se realizará en camiones que utilizará el comprador desde el productor hasta los centros de distribución que ellos tengan establecidos.

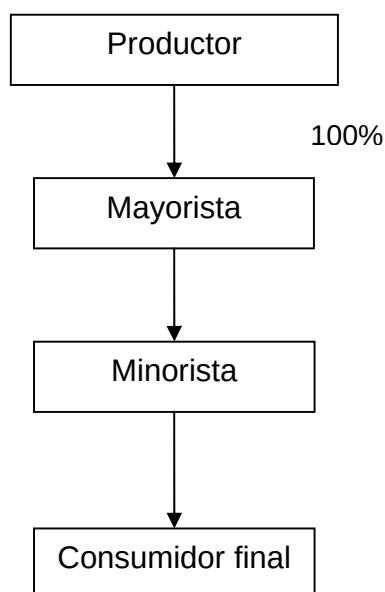
4.1.4 Operaciones de la comercialización

Las operaciones relacionadas con la comercialización del limón persa se presentan a continuación:

a) Canales de Comercialización

Los canales de comercialización propuestos para esta actividad se presentan a en la gráfica siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: producción de limón persa
Canal de Comercialización Propuesto
Año 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Primer semestre 2005.

Como se puede observar en la anterior gráfica, se plantea comercializar el 100% de la producción utilizando solamente un canal de comercialización. Este canal da inicio con el productor quien es representado por la cooperativa "Limones

San Juan". Posteriormente el producto se venderá al mayorista quien lo comprará en las instalaciones de la cooperativa. El mayorista se encargará de trasladar el producto hasta el mercado capitalino para venderlo al minorista quien lo pondrá a la venta al consumidor final.

b) Márgenes de comercialización

El cuadro de márgenes de comercialización del proyecto de limón persa se presenta a continuación:

Cuadro 40
Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Márgenes de Comercialización
Año 2005
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de Venta por qq	Margen Bruto	Costo de Comerc.	Margen Neto	Rendimiento s/Inversión	% Particip .
Productor	125.00					64%
Mayorista	165.00	40.00	<u>11.00</u>	29.00	23%	20%
Transporte			7.00			
Carga y descarga			2.00			
Viáticos			2.00			
Minorista	195.00	30.00	<u>7.00</u>	23.00	14%	16%
Transporte			5.00			
Empaque y embalaje			2.00			
Totales		70.00	18.00	52.00		100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

En el cuadro anterior se puede observar que el mayorista obtiene un margen bruto de Q10.00 más que lo que obtiene el minorista por cada quintal que vende. A pesar de tener un costo más alto de Comercialización (Q5.00 por quintal más

que el minorista) se puede notar que el mayorista obtiene un margen neto más alto puesto que recibe 6 quetzales más que el minorista por cada quintal que vende y obtiene un 9% más respecto al porcentaje de rendimiento sobre inversión. Finalmente el productor tiene un 44% más de participación que el mayorista y un 48% más que el minorista.

Lo anterior indica que es el mayorista quien obtiene los mejores beneficios y quien corre el menor riesgo de pérdida dentro del proceso de comercialización puesto que básicamente es un intermediario entre el productor y el minorista.

CAPÍTULO V
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

El presente capítulo incluye los aspectos relacionados con el tipo, el diseño y los objetivos de la organización propuesta así como la base legal necesaria para sustentar el desarrollo del proyecto de limón persa en el municipio de Dolores.

5.1 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio tiene como objetivo principal, determinar el tipo de organización adecuada para desarrollar el proyecto, para ello se busca contar con la estructura organizacional que se adapte a los múltiples requerimientos del proyecto.

5.1.1 Tipo de organización

Para el proyecto de cultivo y comercialización de limón persa se propone que las personas involucradas en dicho proyecto, se agrupen bajo una organización denominada Cooperativa Agrícola “Limonos San Juan R. L”.

5.2 JUSTIFICACIÓN

Se busca obtener un acceso a crédito y buenos precios en insumos. Para ello es necesario que las personas involucradas en el cultivo de limón persa cuenten con una organización que les proporcione respaldo jurídico que se adapte a sus necesidades, asimismo que otorgue confianza a los proveedores y clientes. Hasta el año 2005, en el Municipio, no existe alguna organización que se dedique al cultivo y venta de limón persa, por lo que al funcionar el proyecto bajo este tipo de organización, que busca el beneficio común de sus miembros, ayude a mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes.

5.3 OBJETIVOS

Representan lo que la organización busca obtener durante la realización del proyecto. Los objetivos existen en función del tiempo, por lo que existen, a corto, mediano y largo plazo.

a) Objetivo general

Crear una agrupación que promueva en los agricultores del caserío San Juan, del municipio de Dolores, departamento de Petén, la organización y planificación, en todo lo referente a la producción, cultivo y venta de limón persa y así promover el mejoramiento social y económico en la comunidad por medio de la cooperación, la diversificación de cultivos y el esfuerzo común.

b) Objetivos específicos

- Diversificar la producción agrícola del Municipio a partir del primer año de producción de limón persa.
- Ser una organización con derechos y obligaciones, que represente los intereses comunes de sus asociados.
- Crear el hábito de cooperación y organización entre los agricultores del Municipio.
- Crear fuentes de trabajo directo para los 25 miembros asociados y sus familias.
- Contribuir a un plazo no mayor de cinco años, en el desarrollo social del Municipio a través de la captación y capacitación de la mano de obra.

5.4 DISEÑO ORGANIZACIONAL

Con el objetivo de maximizar la eficiencia que conduzca a la producción de limón persa, bajo términos de óptimas condiciones, se propone crear una cooperativa agrícola que funcione en el sistema de organización funcional, en el cual se transmite la autoridad bajo el mando de la división del trabajo, para lo cual se

otorgan facultades y se exigen responsabilidades a cada unidad económica involucrada en el mismo. La departamentalización será lineal, donde cada departamento tendrá autoridad y responsabilidad compartida, se busca con esto, obtener mejores resultados.

5.4.1 Funciones básicas

En ellas se describe la responsabilidad y grado de autoridad que tiene cada una de las unidades administrativas.

a) Asamblea general

Es el órgano de mayor jerarquía dentro de la organización. Se encarga de cuestionar y tomar decisiones acerca de los planes propuestos por los demás departamentos de la organización.

b) Consejo de administración

Se encarga de la elaboración de los diferentes planes relacionados con las actividades de la organización. Estos planes se realizarán bajo la dirección de la gerencia. Entre los diferentes planes se puede mencionar: Plan de trabajo, informes financieros y los diferentes programas de trabajo.

c) Gerencia

Es la encargada del funcionamiento administrativo y de la ejecución del proyecto. Supervisa de forma general todas las operaciones relacionadas con el proyecto. También administra y efectúa el proceso de compra de los insumos y materiales necesarios en el proceso productivo y administrativo del proyecto.

d) Comisión de vigilancia

Es la responsable de la supervisión de las operaciones de los departamentos de gerencia, producción, contabilidad y comercialización. Con base a la supervisión que realiza, se encarga de presentar informes al respecto.

e) Contabilidad

Lleva a cabo las operaciones y registros contables, así como la elaboración de los estados financieros de la organización, las obligaciones fiscales y tributarias, ésta será contratada por la cooperativa.

Para desarrollar esta labor, se contratará una empresa externa para que desarrolle todas las actividades relacionadas con la contabilidad del proyecto.

f) Comité de educación

Planifica, coordina y ejecuta los planes relacionados con la capacitación técnica y educativa de la organización.

g) Comercialización

También se encarga de administrar y controlar las actividades relacionadas con el proceso de comercialización del producto.

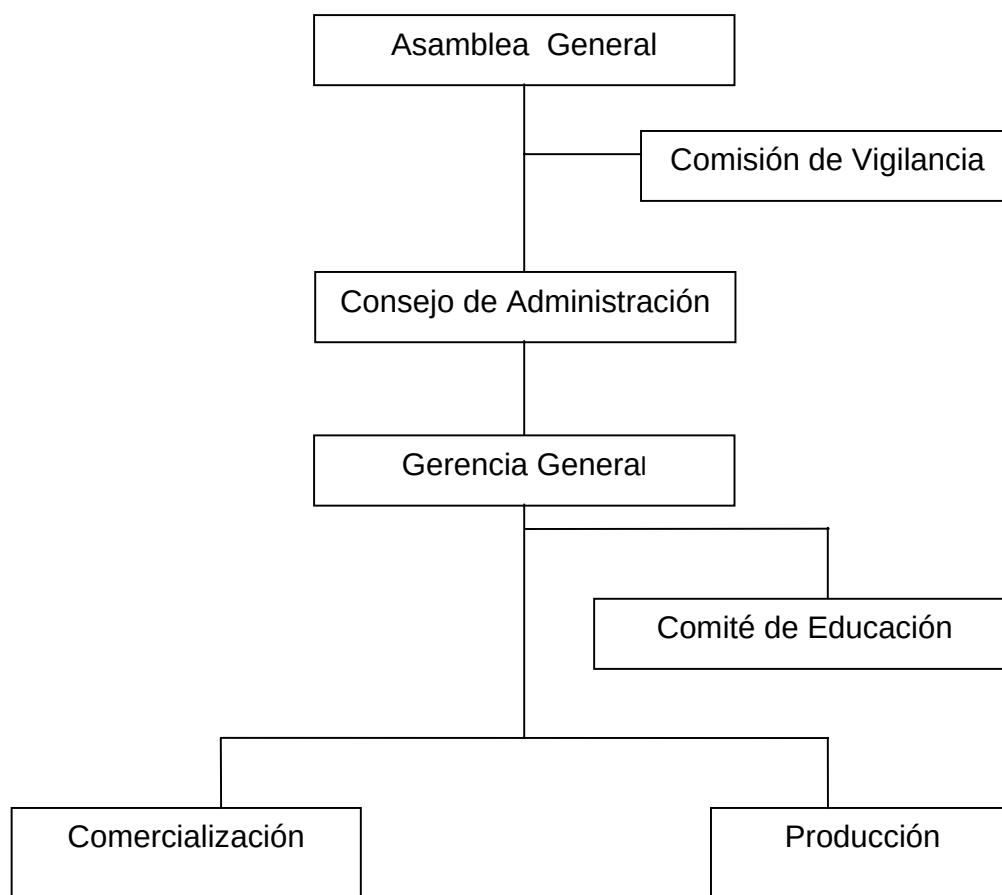
h) Departamento de producción

Ejecuta el proceso productivo, en este caso se refiere a todo el proceso de cultivo del limón persa.

i) Organigrama general

La estructura de la Cooperativa Agrícola “Limones San Juan R. L.”, caserío San Juan se detalla en el organigrama siguiente:

Gráfica 6
 Municipio de Dolores, Departamento de Petén
 Proyecto: Producción de limón persa
 Organigrama de la Cooperativa Agrícola "Limonos San Juan R. L."
 Año: 2005



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se recomienda trabajar en un sistema de Cooperativa puesto que busca el desarrollo integral de cada uno de las personas que formen parte de la organización y ejecución del proyecto. Además este sistema cuenta con un departamento que se dedica exclusivamente a vigilar e informar acerca de las acciones realizadas por cada uno de los departamentos involucrados en la operación.

Adicionalmente es importante mencionar la existencia del comité de educación que debe encargarse por capacitar adecuadamente al personal y de mejorar constantemente cada una de las operaciones de la organización, buscando con ello la máxima eficiencia.

La existencia de una asamblea general y de un consejo de administración permite que cada una de las decisiones a tomarse pueda ser analizada objetivamente. lo contribuye a obtener mejores resultados.

5.5 BASE LEGAL

Los agricultores deben contar con respaldo jurídico para desarrollar el proyecto dentro de un marco de legalidad establecido por las normas relacionadas con la formación y operación de cooperativas, así como las diferentes obligaciones de carácter tributario y fiscal que se desprendan de toda actividad empresarial.

a) Normas externas

Los principales lineamientos que deben tomarse en cuenta para operar dentro de la legalidad jurídica son:

a) Constitución Política de la República de Guatemala (artículo 38 derecho de petición y artículo 34, que se refiere a la formación y desarrollo de las actividades de libre asociación).

b) Ley y Reglamento de Cooperativas: permitirá a la cooperativa desarrollar sus operaciones dentro del marco legal.

c) Código de Comercio: establece los lineamientos necesarios para desarrollar de forma legal todas las actividades relacionadas con el comercio de bienes y servicios.

d) Código Municipal: presenta los lineamientos generales a seguir respecto a la organización y operación de las organizaciones dentro de una comuna así como los derechos y obligaciones contraídas.

e) Código de Trabajo: regula los derechos y obligaciones del patrono y empleados de una organización.

f) Ley y Reglamento del IGGS: Presenta los lineamientos relacionados a la seguridad social de los empleados de la organización así como las obligaciones del patrono.

g) Otras leyes tales como la del ISR y la del IVA.

Es importante que la organización conozca y cumpla las leyes que imperan en el país. Esto permitirá que actúe apegada al marco jurídico y legal existente en Guatemala. La cooperativa debe tener el pleno conocimiento de sus derechos y obligaciones para operar dentro de los parámetros que la ley le permite y de esta manera evitarse problemas que puedan perjudicar su funcionamiento y existencia como organización.

b) Normas internas

Son los lineamientos utilizados dentro de la organización para desarrollar cada una de las actividades que se han planificado. Entre las normas internas se puede mencionar:

a) Los manuales de normas y procedimientos: establece los lineamientos a seguir en las operaciones de la organización. Es una herramienta administrativa necesaria para el correcto desenvolvimiento de las actividades en una organización.

- b) Manuales de organización: presenta la forma general como se integra de la organización para que cada uno de sus integrantes conozca la estructura de la misma.
- c) Reglamento interno de la organización: rige el desempeño de los integrantes de la organización.
- d) Estatutos de la organización: establece los lineamientos generales de la entidad con la finalidad de mantener un patrón de comportamiento en toda la organización.

Los anteriores documentos son herramientas administrativas que serán utilizadas como instrumentos de información y capacitación .

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Dolores, Departamento de Petén, se presentan las siguientes conclusiones.

1. El Municipio atraviesa por una alarmante disminución de sus recursos naturales, producto del avance de la frontera agrícola y ganadera, principalmente esta última, que lleva a cabo prácticas inadecuadas como la deforestación, roza y agotamiento de los suelos, lo que repercute en la disminución o desaparición del caudal de los ríos, la extensión de los bosques, la flora y la fauna existente en el municipio de Dolores.
2. La población del Municipio ha crecido desordenadamente por la escasa practica de métodos de planificación familiar, la ignorancia de la población, los prejuicios sociales y el flujo de inmigrantes de otros departamentos de la República por lo que los habitantes del Municipio viven en condiciones precarias y carentes de los servicios básicos.
3. En el Municipio la concentración de la tierra en pocas manos se ha mantenido, las fincas más extensas son utilizadas por el sector ganadero y los beneficios obtenidos de la utilización de estas tierras prácticamente son percibidos únicamente por sus propietarios, lo que determina que el beneficio social que se obtiene sea prácticamente inexistente.
4. El sector de la educación presenta serias deficiencias respecto a la calidad de los edificios y mobiliario, insuficiencia de maestros, falta de material didáctico y la poca cobertura educativa en secundaria y diversificado.

5. Respecto a los servicios de salud, educación, comunicación y hospedaje, de carácter privado, los mismos son deficientes ya que no existe competencia, lo que trae como consecuencia un servicio de mala calidad, que no cubre las necesidades de la población lo que trae como consecuencia que los pobladores deban acudir a otros municipios cercanos a recibir este servicio.
6. La organización social en el Municipio tiene su mayor representatividad en los Comités Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, cuyo objetivo es presentar y colaborar en la ejecución de proyectos de infraestructura que promuevan el desarrollo de sus comunidades y mejoramiento de el nivel de vida de los pobladores de las mismas.
7. El municipio de Dolores es una región con potencial turístico que puede ser explotado si se establecen políticas que impulsen y promuevan el desarrollo de esta actividad y por consiguiente el desarrollo económico y social de las comunidades del Municipio.
8. Se determinó que el sector pecuario aporta pocos beneficios a la sociedad en general ya que la producción ganadera, actividad pecuaria de mayor representatividad en el Municipio, se encuentra concentrada en pocos productores y el sistema de producción desarrollado es eminentemente capitalista, esto quiere decir que solo beneficia a los mismos productores, sumado a ello, no se generan muchas fuentes de empleo, ya que para esta actividad se contratan en promedio cuatro vaqueros permanentes por finca.
9. La participación de intermediarios en el proceso de comercialización reduce el margen de ganancia de los productores de ganado bovino de

engorde, especialmente de los pequeños productores, quienes son los que en su mayoría utilizan intermediarios. Lo anteriormente expuesto limita el desarrollo económico y social de estos productores.

10. Los productores de ganado bovino de engorde no están organizados en gremios ni comités, lo que dificulta que este sector se pueda pronunciar acerca de los problemas de infraestructura productiva, seguridad y falta de apoyo y capacitación técnica por parte de entidades gubernamentales.
11. Al efectuar los estudios necesarios para evaluar la factibilidad del proyecto propuesto se concluye que existen las condiciones necesarias para desarrollar dicho proyecto en beneficio de las comunidades del municipio de Dolores. Por lo anteriormente expuesto, es importante mencionar que la organización y comercialización propuestas son fundamentales para que el proyecto se desarrolle eficientemente y se obtengan los resultados esperados.

RECOMENDACIONES

Con base en la investigación realizada en el municipio de Dolores, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los pobladores del Municipio soliciten por medio de los Comités Comunitarios de Desarrollo –COCODES- el apoyo de instituciones gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y el Instituto de Capacitación y Tecnología Agrícola –ICTA-, para obtener asesoría en la creación é implementación de programas orientados al desarrollo sostenible de los recursos naturales.
2. Los habitantes del municipio de Dolores deben solicitar a las instituciones gubernamentales del sector salud del Municipio y a las autoridades ediles, la creación y promoción de campañas y programas de planificación familiar, apoyándose en instituciones como APROFAM. Adicionalmente los pobladores deben organizarse para exigir al sector gubernamental la creación e implementación de políticas y estrategias orientadas a mejorar la cobertura de los servicios básicos esenciales en las poblaciones del Municipio.
3. Es necesario que la población exija que los terrenos de los ejidos municipales se utilicen para promover la diversificación de cultivos con campesinos organizados y no con campesinos que trabajen cultivos de subsistencia. Logrando con ello, un mejor aprovechamiento de la tierra y aumentado el beneficio social derivado de la utilización de la misma.
4. Los pobladores del municipio de Dolores deben solicitar a las autoridades ediles que gestionen ante el Ministerio de Educación la contratación de maestros, material didáctico, mantenimiento de los edificios ya existentes

y la construcción de edificios para los niveles de educación básica y diversificado.

5. Los habitantes del lugar deben exigir a las autoridades edilicias el desarrollo de actividades que incentiven al crecimiento de la actividad productiva en cualquier rama, lo que permitirá el aumento de los mercados, por consiguiente el incremento de la oferta y mejoramiento de la calidad del productos y servicios que se ofrezcan.
6. Los Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODES- conjuntamente con la Municipalidad deben desarrollar programas y estrategias que permitan el desarrollo de las comunidades, logrando de esta manera, involucrar en mayor grado, a la propia población en la solución de sus problemas.
7. Los pobladores del lugar deben solicitar al Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- el establecimiento de políticas y campañas que sirvan de orientación al visitante acerca de los atractivos turísticos del lugar. También se tiene que solicitar la implementación de un sistema de señalización de rutas y mapas que indiquen los lugares de mayor interés del Municipio además de contar con una adecuada infraestructura de servicios de alojamiento y alimentación, para que los turistas cuenten con las condiciones necesarias para visitar los atractivos arqueológicos, coloniales, eco-turísticos y naturales que ofrece el Municipio.
8. Los productores del sector pecuario deben diversificar su producción con actividades como la producción avícola de huevos y carne, y la cría de tilapias. Lo anterior, con el propósito de elevar el nivel de vida de los pequeños productores y contribuir con el desarrollo económico y social del Municipio a través de la creación de mayores oportunidades de empleo.

9. Los pequeños productores de ganado bovino de engorde deben organizarse y encaminar las acciones necesarias para comercializar directamente sus productos a los mercados capitalinos sin utilizar intermediarios, lo que permitirá, obtener mayores utilidades.
10. Los productores de ganado bovino de engorde deben organizarse en gremios y agrupaciones que les permitan discutir y proponer alternativas de solución a problemas comunes que aquejen a ese sector ganadero. Así también por medio de estos gremios o agrupaciones, poder solicitar asesoría técnica é infraestructura productiva a entidades gubernamentales y otras organizaciones relacionadas con esta actividad.
11. Que los productores del sector agrícola y pecuario interesados en diversificar su producción se organicen para poner en marcha el proyecto productivo propuesto y le otorguen participación en la ejecución del mismo a los pobladores del lugar.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

- 1 Manual de Organización Proyecto Limón Persa
- 2 Manual de Normas y Procedimientos Proyecto Limón Persa

INTRODUCCIÓN

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

La cooperativa “Limonas San Juan” esta integrada por 30 asociados residentes del caserío San Juan del municipio de Dolores. La formación de esta cooperativa tiene como finalidad contribuir con el desarrollo económico y social del Municipio, generando beneficios directos a los socios y trabajadores de esta organización.

La creación de esta cooperativa también busca diversificar los cultivos en el Municipio, buscando con ello, incrementar las oportunidades de trabajo para los habitantes del lugar.

El presente manual tiene el objetivo principal de ser una guía que describa los lineamientos básicos acerca de la misión y visión de la organización así como la conformación, distribución y jerarquía de las distintas áreas que conforman la misma. También se describen las principales atribuciones, responsabilidades relaciones y requisitos para cada uno de los cargos y puestos que posee la organización.

Todo esto con el propósito de crear los lineamientos generales para desarrollar una labor en conjunto bajo los mismos criterios, y con ello, alcanzar los objetivos y metas trazados según lo planificado.

El manual se basa en las características y necesidades propias de la organización, así como los recursos disponibles para describir las diferentes actividades a realizarse, sin ser un documento que busque limitar de alguna forma el desarrollo de estas actividades.

El contenido del manual de organización, se presenta a continuación a todos los socios y trabajadores de la organización, con la finalidad de presentar de forma clara y sencilla la manera como esta formada la cooperativa.

1. ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA COOPERATIVA “LIMONES SAN JUAN”.

Propician un conocimiento más claro del marco jurídico, misión, visión y estructura de la cooperativa, así como de los objetivos y metas que la organización planea alcanzar una vez esté funcionando.

1.1 MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

La cooperativa tiene base legal la Constitución Política de la Republica de Guatemala en sus artículos 38 de derecho de petición y articulo 34 que se refiere a la formación y desarrollo de las actividades de libre asociación.

Para llevar a cabo sus operaciones dentro de un marco de legalidad, la organización también se fundamenta en:

La ley y Reglamento de Cooperativas.

El Código Municipal

El Código Civil

El Código de Trabajo

La Ley de Impuesto sobre la Renta.

La Ley del Impuesto al Valor Agregado.

La Ley de la contraloría General de Cuentas.

La Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

La Ley y Reglamento del I.G.S.S.

1.2 MISIÓN

“Ser una empresa que busque el desarrollo económico y social de sus asociados y trabajadores mediante una eficiente producción y comercialización de limón persa buscando la completa satisfacción de los clientes en base a un producto de buena calidad a precio competitivo”.

1.3 VISIÓN

“Ser la empresa líder en la venta de limón persa, en base a ofrecer un producto de calidad y precio adecuado a las exigencias del mercado”.

1.4 OBJETIVOS

Para obtener el bienestar de la cooperativa, asociados y empleados, es necesaria la consecución de los objetivos siguientes:

1.4.1 General

- Producir cítricos de la mejor calidad que cumplan con los requerimientos y exigencias del mercado, mediante de la implementación de los métodos y técnicas adecuadas, y la correcta administración de los recursos disponibles para llevar a cabo el proceso productivo.

1.4.2 Específicos

- Producir de manera eficiente el producto, lo que redundará en mayores beneficios para la cooperativa, socios y colaboradores.
- Implementar controles que permitan optimizar la utilización de los recursos y evitar pérdidas en la producción.
- Llevar a cabo un proceso de efectivo de comercialización, que permita obtener mayores utilidades.

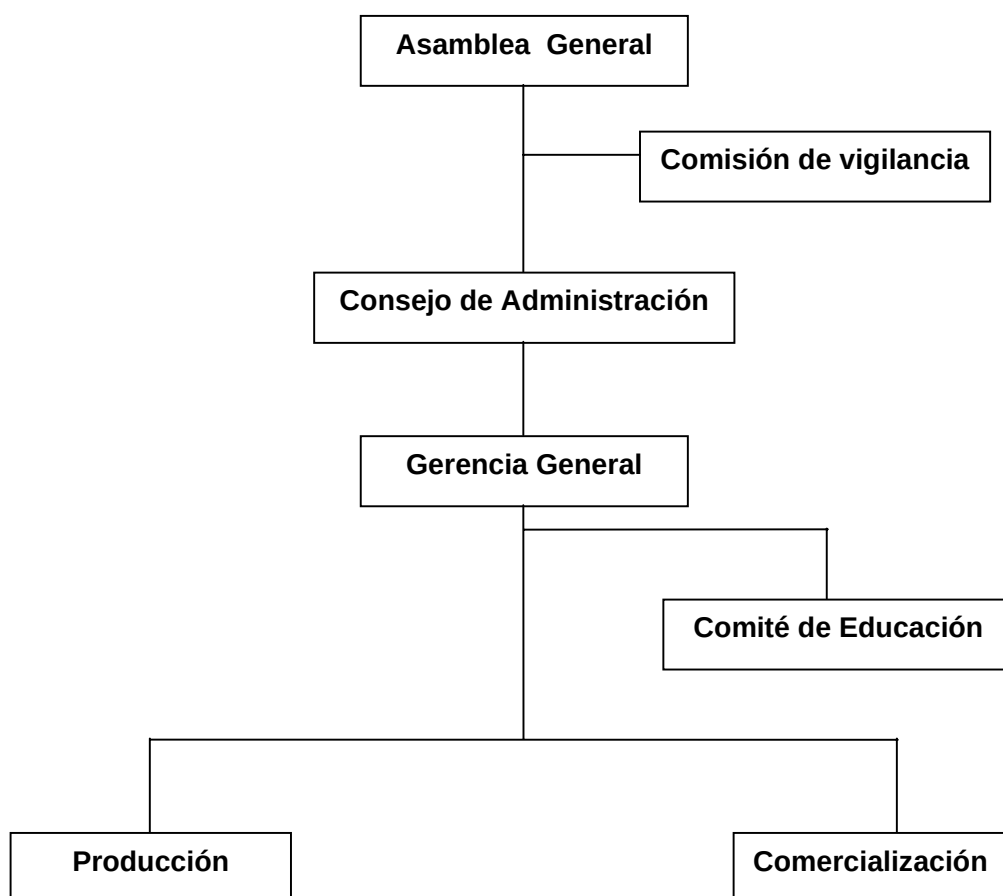
1.5 FUNCIONES GENERALES

- Llevar a cabo la planificación con el propósito de cumplir con los objetivos y metas de la organización.
- Desarrollar una cultura organizacional, enfocada a la identificación de los socios y colaboradores, con cada uno de los intereses de la empresa.
- Mantener una clara y abierta comunicación entre todos los niveles de la organización.

1.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La forma como se encuentra estructurada la cooperativa “Limonos San Juan” se detalla en la gráfica siguiente:

**Municipio de Dolores, Departamento de Petén
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estructura Organizacional
Cooperativa “Limonos San Juan ”
Año: 2005**



Cada uno de los departamentos que forman la estructura, compartirán la responsabilidad y la autoridad. Reportaran a la Gerencia General quien se encargará de informar al consejo de Administración, y este a la asamblea general, sobre cada una de las operaciones realizadas así como la situación económica, productiva y comercial que atraviese la cooperativa.

2. ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN OPERACIONAL DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA

Describen de una forma clara y sencilla las funciones y dependencias relacionadas de forma directa con la unidad administrativa de la organización. Permiten tener un panorama mas amplio de la planificación de las operaciones de la unidad administrativa.

2.1 FUNCIONES BÁSICAS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA

- Reportar a la junta Asamblea General las diferentes actividades que se tiene planificado se llevaran a cabo.
- Proponer planes de acción así como sugerencias relacionadas con las operaciones a ejecutarse.
- Toma de decisiones de tipo administrativo, financiero, operativo y comercial.
- Supervisar, controlar y dirigir las operaciones y actividades de cada una de los departamentos o divisiones de la organización.
- Administrar cada una de las actividades relacionadas con los procesos de selección, contratación, inducción y capacitación de el recurso humano de la organización.
- Desarrollar y ejecutar un programa de información y comunicación de tipo formal dirigido a toda la organización.

2.2 DEPENDENCIAS BAJO SU CARGO

Los departamentos que se encuentran bajo el cargo de la administración, son los siguientes:

2.2.1 Gerencia General

Es el responsable del funcionamiento administrativo y de la ejecución de las operaciones de la organización. Supervisa y coordina de forma general todas las actividades de la cooperativa.

2.2.2 Departamento de Contabilidad

Se contratará un servicio de contabilidad externo para desarrollar el proceso contable. Es el responsable de llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el área financiera. Su función principal es administrar el recurso financiero además de encaminar cada una de las acciones necesarias para obtener fuentes de financiamiento.

2.2.3 Comité de Educación

Se encarga de coordinar y ejecutar los planes que guardan relación con la capacitación técnica y educativa de cada uno de los integrantes de la organización.

2.2.4 Departamento de Compras

Esta función será realizada por Gerencia General

Se encarga de desarrollar las siguientes funciones: Administración de los insumos, Ejecución del proceso de compra de insumos y materiales necesarios en el proceso administrativo de la cooperativa.

2.2.5 Departamento de Producción

Coordina y supervisar todas las operaciones relacionadas con el proceso productivo así como verificar la calidad del producto que se comercializara.

2.2.6 Departamento de Comercialización

Se encarga de coordinar y ejecutar las actividades del proceso de comercialización del producto. Entre estas actividades se encuentra: negociar los contratos de venta del producto, determinar el canal o canales de comercialización idóneos para el producto que la cooperativa ofrece, búsqueda de nuevos clientes y mercados y el control de la información relacionada con los precios que se manejan en el mercado del producto.

3. CONSIDERACIONES GENERALES O FINALES

Se refiere a normas de carácter general que deben cumplir cada uno de los integrantes de la organización.

3.1 ASPECTOS COMUNES A LOS PUESTOS

- Alto grado de colaboración y compromiso con la organización.
- Puntualidad y responsabilidad
- Buenos modales
- Creatividad para plantear o sugerir ideas en beneficio de la organización.
- Iniciativa

3.2 OBSERVACIONES GENERALES

- El presente documento estará disponible para ser consultado por todo miembro de la cooperativa que desee hacerlo.

- Para modificar el presente manual será necesaria la autorización del consejo de administración y dichas correcciones se deben dar a conocer a toda la organización.

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS

A continuación se presenta la descripción técnica de los cargos y puestos de trabajo que conforman la cooperativa:

DESCRIPCIÓN DE CARGOS											
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"											
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA: 1/18								
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO:		PRESIDENTE									
I. IDENTIFICACIÓN <table border="0"> <tr> <td>Título del cargo</td> <td>Presidente</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Consejo de Administración</td> </tr> <tr> <td>Inmediato superior</td> <td>Asamblea General</td> </tr> <tr> <td>Subalternos:</td> <td>Ninguno</td> </tr> </table>				Título del cargo	Presidente	Ubicación	Consejo de Administración	Inmediato superior	Asamblea General	Subalternos:	Ninguno
Título del cargo	Presidente										
Ubicación	Consejo de Administración										
Inmediato superior	Asamblea General										
Subalternos:	Ninguno										
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de directivo cuya función principal es la coordinación de las diferentes actividades de la junta directiva así como la dirección y moderación de las reuniones del consejo y la presentación de los resultados ante la asamblea general de la cooperativa. Atribuciones: • Planificación de las actividades administrativas • Velar por el cumplimiento de los estatutos y reglamentos internos de la cooperativa. • Representar a la cooperativa en asuntos administrativos y legales. • Facultado para convocar a reuniones de asamblea general.											

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con el vice-presidente, secretario, vocal, gerente general y asamblea general.

Autoridad: Delega responsabilidades a los miembros del consejo de administración. Tiene completa autoridad sobre gerencia general.

Responsabilidad: En base a una eficiente dirección y control de las actividades, debe alcanzar los objetivos planificados.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Educación: 6to. Primaria (como mínimo)

Experiencia: Mínima de 5 años en proceso productivos y de comercialización de productos agrícolas.

Habilidades y destrezas:

- 1) Liderazgo
- 2) Habilidad para trabajo en equipo
- 3) Toma de decisiones y solución de conflictos
- 4) Manejo de personal
- 5) Capacidad de negociación

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 30 a 55 años

Sexo: Masculino

Cualidades personales Capacidad, honestidad, iniciativa, creatividad, honradez.

DESCRIPCIÓN DE CARGOS											
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"											
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA: 3/18								
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO:		VICE-PRESIDENTE									
I. IDENTIFICACIÓN <table border="0"> <tr> <td>Título del cargo</td> <td>Vice-Presidente</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Consejo de Administración</td> </tr> <tr> <td>Inmediato superior</td> <td>Asamblea General</td> </tr> <tr> <td>Subalternos:</td> <td>Ninguno</td> </tr> </table>				Título del cargo	Vice-Presidente	Ubicación	Consejo de Administración	Inmediato superior	Asamblea General	Subalternos:	Ninguno
Título del cargo	Vice-Presidente										
Ubicación	Consejo de Administración										
Inmediato superior	Asamblea General										
Subalternos:	Ninguno										
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de carácter directivo orientado a la elaboración de informes y documentación de importancia para la organización. Se encarga de las actividades relacionadas con la preparación de toda la documentación que será analizada y discutida en asamblea general. Atribuciones: • Ocupar el cargo de presidente, en ausencia del mismo. • Proponer planes de acción y de contingencia. • Asesorar al presidente • Solicitar y analizar información a los diferentes departamentos de la organización. • Colaborar en la planificación de las actividades.											

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con el presidente, secretario, vocal, gerente general y asamblea general.

Autoridad: En ausencia del presidente, tomará las decisiones más convenientes para la organización.

Responsabilidad: En ausencia del gerente general, encaminar todas las acciones necesarias para el cumplimiento de los objetivos y metas trazadas.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Educación: 6to. Primaria (como mínimo)

Experiencia: Mínima de 3 años en proceso productivos y de comercialización de productos agrícolas.

Habilidades y destrezas:

- 1) Liderazgo
- 2) Habilidad para trabajo en equipo
- 3) Toma de decisiones y solución de conflictos
- 4) Manejo de personal
- 5) Capacidad de negociación

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 30 a 55 años

Sexo: Masculino ó Femenino

Cualidades personales Capacidad, honestidad, iniciativa, creatividad, honradez, lealtad.

DESCRIPCIÓN DE CARGOS											
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"											
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA: 5/18								
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO:		SECRETARIO									
I. IDENTIFICACIÓN <table border="0"> <tr> <td>Título del cargo</td> <td>Secretario</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Consejo de Administración</td> </tr> <tr> <td>Inmediato superior</td> <td>Asamblea General</td> </tr> <tr> <td>Subalternos:</td> <td>Ninguno</td> </tr> </table>				Título del cargo	Secretario	Ubicación	Consejo de Administración	Inmediato superior	Asamblea General	Subalternos:	Ninguno
Título del cargo	Secretario										
Ubicación	Consejo de Administración										
Inmediato superior	Asamblea General										
Subalternos:	Ninguno										
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de carácter directivo orientado a la elaboración de actas en las sesiones que se efectúen en la organización. Se encarga de llevar el archivo de las actas y documentación utilizada en cada una de las sesiones. También lleva a cabo las notificaciones y convocatorias necesarias. Atribuciones: • Elaborar las actas en las sesiones celebradas. • Recepcionar y distribuir la correspondencia del Consejo de Administración • Notificar y convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias. • Administrar el archivo de documentación eficientemente. • Otras relacionadas con el cargo.											

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con el presidente, vicepresidente, vocal, gerente general y asamblea general.

Autoridad: Certificar actas y acuerdos resultantes de las distintas sesiones llevadas a cabo.

Responsabilidad: Controlar eficientemente la agenda de temas en las reuniones además de llevar un estricto control de los documentos analizados y discutidos en las mismas.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Educación: 6to. Primaria (como mínimo), preferiblemente con conocimientos básicos de computación y archivo.

Experiencia: 1 año en cargo similar.

Habilidades y destrezas:

- 1) Redacción
- 2) Excelente ortografía
- 3) Habilidad mecanográfica.
- 4) Habilidad Verbal.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 25 a 40 años

Sexo: Masculino ó Femenino

Cualidades personales Capacidad, honestidad, iniciativa, creatividad, honradez, lealtad.

DESCRIPCIÓN DE CARGOS											
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"											
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA: 7/18								
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO:		TESORERO									
I. IDENTIFICACIÓN <table border="0"> <tr> <td>Título del cargo</td> <td>Tesorero</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Consejo de Administración</td> </tr> <tr> <td>Inmediato superior</td> <td>Asamblea General</td> </tr> <tr> <td>Subalternos:</td> <td>Ninguno</td> </tr> </table>				Título del cargo	Tesorero	Ubicación	Consejo de Administración	Inmediato superior	Asamblea General	Subalternos:	Ninguno
Título del cargo	Tesorero										
Ubicación	Consejo de Administración										
Inmediato superior	Asamblea General										
Subalternos:	Ninguno										
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de carácter directivo orientado a establecer un eficiente control y fiscalización de los fondos de la cooperativa. También plantea soluciones y sugerir medidas de acción para darle solución a problemas derivados del manejo de los fondos. Atribuciones: • Autorizar los pagos que se efectúen derivados de las operaciones de la cooperativa. • Revisar los documentos financieros y registros contables de la cooperativa. • Resguardar los documentos financieros de importancia para la organización. • Proporcionar información confiable a la asamblea general.											

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con el presidente, vicepresidente, vocal, gerente general, encargado de contabilidad y asamblea general.

Autoridad: Autorizar o desautorizar pagos.

Responsabilidad: Mantener un eficiente control sobre ingresos y egresos de la organización.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Educación: Perito Contador con conocimientos de computación preferiblemente con estudios universitarios en el área económico-contable.

Experiencia: 5 años en cargo similar.

Habilidades y destrezas:

- 1) Habilidad Numérica.
- 2) Habilidad Verbal
- 3) Capacidad de análisis y solución de problemas
- 4) Manejo de Equipo y material de oficina.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 25 a 40 años

Sexo: Masculino ó Femenino

Cualidades personales Capacidad, honestidad, iniciativa, creatividad, honradez, lealtad, principios morales y éticos.

DESCRIPCIÓN DE CARGOS											
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"											
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA:9/18								
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO:		VOCAL									
I. IDENTIFICACIÓN <table border="0"> <tr> <td>Título del cargo</td> <td>Vocal</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Consejo de Administración</td> </tr> <tr> <td>Inmediato superior</td> <td>Asamblea General</td> </tr> <tr> <td>Subalternos:</td> <td>Ninguno</td> </tr> </table>				Título del cargo	Vocal	Ubicación	Consejo de Administración	Inmediato superior	Asamblea General	Subalternos:	Ninguno
Título del cargo	Vocal										
Ubicación	Consejo de Administración										
Inmediato superior	Asamblea General										
Subalternos:	Ninguno										
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de carácter directivo orientado a asistir y apoyar al consejo de administración en las decisiones que se deben tomar a cerca de las propuestas de la asamblea general de la cooperativa. Atribuciones: • Asistir a los miembros del consejo de administración cuando sea necesario. • Informar y dar a conocer lo relacionado a proyectos de beneficio para la cooperativa. • Participación activa en las sesiones del consejo de administración. • Mantenerse informado acerca de la ejecución de los diferentes programas para poder aportar ideas y sugerencias al consejo. • Otras relacionadas al cargo.											

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con el presidente, vicepresidente, gerente general y asamblea general.

Autoridad: Para votar a favor o en contra de cada una de las decisiones que se tomen en el consejo.

Responsabilidad: Apoyar a la junta directiva en decisiones y acciones orientadas a alcanzar los objetivos y metas trazados por la organización.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Educación: Nivel secundario con conocimientos básicos de computación.

Experiencia: 2 años en producción y comercialización de productos agrícolas.

Habilidades y destrezas:

- 1) Habilidad Verbal
- 2) Capacidad de análisis y solución de problemas
- 3) Capacidad para trabajar en equipo
- 4) Capacidad de negociación

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 20 a 40 años

Sexo: Masculino ó Femenino

Cualidades personales Capacidad, honestidad, iniciativa.
Habilidad verbal y escrita.

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS											
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"											
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA:11/18								
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO:		Gerente General									
I. IDENTIFICACIÓN <table> <tr> <td>Título del puesto</td> <td>Gerente General</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Gerencia General</td> </tr> <tr> <td>Inmediato superior</td> <td>Consejo de Administración</td> </tr> <tr> <td>Subalternos:</td> <td>Asistente, contabilidad educación, compras, producción y comercialización.</td> </tr> </table>				Título del puesto	Gerente General	Ubicación	Gerencia General	Inmediato superior	Consejo de Administración	Subalternos:	Asistente, contabilidad educación, compras, producción y comercialización.
Título del puesto	Gerente General										
Ubicación	Gerencia General										
Inmediato superior	Consejo de Administración										
Subalternos:	Asistente, contabilidad educación, compras, producción y comercialización.										
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Puesto de carácter administrativo responsable de planificar, organizar, controlar y evaluar las actividades de los departamentos a su cargo. Atribuciones: - Definir objetivos y metas conjuntamente con el consejo de administración. - Planificar, diseñar y verificar la ejecución de controles y procedimientos de carácter administrativo. - Diseñar e implementar estrategias orientadas al cumplimiento de los objetivos. - Controlar, coordinar y supervisar las diferentes actividades. - Administrar el recurso humano de la cooperativa.											

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con el presidente, vicepresidente, tesorero, asistente, encargado de contabilidad, producción, comercialización, compras y comité de educación.

Autoridad: Delegar responsabilidades a las unidades a su cargo, administrar el recurso humano. Tomar decisiones administrativas que no necesiten ser sujetas a discusión por el consejo administrativo.

Responsabilidad: Cumplir con las metas y alcanzar los objetivos de corto mediano y largo plazo que la organización se haya trazado.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Educación: Educación media (estudios mínimos) preferiblemente perito contador o alguna carrera orientada al sector agrícola.

Experiencia: 5 años como gerente o administrador de unidades productivas agrícolas. Experiencia en el proceso de compras de materiales e insumos relacionados con la actividad.

Habilidades y destrezas:

- 1) Habilidad Verbal
- 2) Capacidad de análisis y solución de problemas
- 3) Capacidad para trabajar en equipo
- 4) Capacidad de negociación y conocimiento del área.
- 5) Capacidad para tomar decisiones
- 6) Experiencia en manejo de Personal
- 7) Experiencia en compras

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS			
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"			
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA: 13/18
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: Encargado de Comité de Educación			
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto Encargado de Comité de Educación Ubicación Comité de Educación Inmediato superior Gerencia General Subalternos: Ninguno.			
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Puesto de carácter administrativo orientado a coordinar y desarrollar los planes y acciones relacionadas con la capacitación técnica y educativa de los integrantes de la organización. Atribuciones: • Elaborar de programas de capacitación • Evaluar y dar seguimiento al cumplimiento de los distintos programas de capacitación de la cooperativa. • Coordinar la ejecución de los diferentes cursos de capacitación que serán impartidos a los integrantes de la organización. • Otras relacionadas con el puesto.			

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con el gerente, asistente, encargado de producción, comercialización, compras y contabilidad.

Autoridad: Para decidir conjuntamente con gerencia general los cursos de capacitación a impartirse.

Responsabilidad: Desarrollar de forma eficiente todas las actividades relacionadas con la capacitación de los integrantes de la organización.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Educación: Educación media, preferiblemente maestro.

Experiencia: 1 año en puesto similar.

Habilidades y destrezas:

- 1) Habilidad docente
- 2) Capacidad para trabajar en equipo
- 3) Manejo de equipo y material de oficina.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 25 a 35 años

Sexo: Masculino ó Femenino

Cualidades personales Capacidad, honestidad, iniciativa, liderazgo , buena presentación, compromiso.

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS											
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"											
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA:15/18								
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: Encargado de Producción											
I. IDENTIFICACIÓN <table> <tr> <td>Título del puesto</td> <td>Encargado de Producción.</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Producción</td> </tr> <tr> <td>Inmediato superior</td> <td>Gerencia General</td> </tr> <tr> <td>Subalternos:</td> <td>Personal Operativo (jornaleros)</td> </tr> </table>				Título del puesto	Encargado de Producción.	Ubicación	Producción	Inmediato superior	Gerencia General	Subalternos:	Personal Operativo (jornaleros)
Título del puesto	Encargado de Producción.										
Ubicación	Producción										
Inmediato superior	Gerencia General										
Subalternos:	Personal Operativo (jornaleros)										
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Puesto de carácter operativo orientado a desarrollar actividades relacionadas con la eficiente ejecución del proceso productivo. Atribuciones: • Administración y manejo del personal operativo (jornaleros) • Requerimiento de insumos necesarios para el proceso productivo. • Control del proceso productivo. • Implementación de programas y planes de producción. • Supervisión de la cosecha. • Evaluación de la labor de los jornaleros. • Otras relacionadas con el puesto.											

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con los integrantes del consejo administrativo, gerente, asistente, encargado de producción, comercialización, contabilidad, comité educativo y compras.

Autoridad: Toma de decisiones relacionadas con las operaciones del proceso productivo.

Responsabilidad: Cumplir con las metas y objetivos del proceso productivo, de forma eficiente.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Educación: Perito Agrónomo

Experiencia: 3 años en puesto similar.

Habilidades y destrezas:

- 2) Habilidad verbal
- 2) Capacidad para trabajar en equipo
- 3) Manejo de equipo y material de oficina.
- 4) Liderazgo
- 5) Manejo de personal operativo.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 20 a 45 años

Sexo: Masculino

Cualidades personales Capacidad, honestidad, iniciativa, valores éticos y principios.

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS											
COOPERATIVA "LIMONES SAN JUAN"											
REALIZADO POR: Byron Chen	FECHA: Abril del 2008	FORMA: 01	PÁGINA:17/18								
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: Encargado de Comercialización											
I. IDENTIFICACIÓN <table> <tr> <td>Título del puesto</td> <td>Encargado de Comercialización</td> </tr> <tr> <td>Ubicación</td> <td>Departamento de Comercialización</td> </tr> <tr> <td>Inmediato superior</td> <td>Gerente General</td> </tr> <tr> <td>Subalternos:</td> <td>Vendedores</td> </tr> </table>				Título del puesto	Encargado de Comercialización	Ubicación	Departamento de Comercialización	Inmediato superior	Gerente General	Subalternos:	Vendedores
Título del puesto	Encargado de Comercialización										
Ubicación	Departamento de Comercialización										
Inmediato superior	Gerente General										
Subalternos:	Vendedores										
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Puesto de carácter administrativo orientado a realizar actividades relacionadas con el proceso de comercialización del producto. Atribuciones: • Negociar con los clientes. • Diseñar e implementar estrategias encaminadas a comercializar el producto de manera eficiente. • Controlar el mercado del producto. • Ejecutar las acciones necesarias para incrementar la cartera de clientes. • Explorar nuevos mercados. • Elaborar reporte de ventas. • Control de los niveles de venta.											

Relaciones de trabajo: Guarda estrecha relación con los integrantes del consejo administrativo, gerente, asistente, encargado de producción, contabilidad , comité educativo y compras.

Autoridad: Toma de decisiones relacionadas con el precio y condiciones de negociación así como efectuar contratos de venta del producto.

Responsabilidad: Cumplir con las metas y objetivos del departamento de comercialización.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

Educación: Media

Experiencia: 3 años en puesto similar.

Habilidades y destrezas:

- 2) Habilidad de negociación
- 2) Liderazgo
- 3) Habilidad para trabajar en equipo
- 4) Manejo de equipo de oficina.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 20 a 45 años

Sexo: Masculino o Femenino.

Cualidades personales Capacidad, honestidad, iniciativa, buena presentación excelentes relaciones humanas.

INTRODUCCIÓN

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Este manual es un instrumento de carácter administrativo para ser utilizado por la Cooperativa "limones San Juan " del municipio de Dolores.

El manual de normas y procedimientos es una herramienta administrativa que señala los pasos y la secuencia de los mismos, en el desarrollo de las actividades de la organización. Es una guía que orienta al nuevo empleado o colaborador y en determinadas situaciones retroalimenta al antiguo, ya que es también un documento de consulta.

El presente manual describe el campo de aplicación, las diferentes normas de carácter general existentes en la organización y procedimientos específicos que se llevan a cabo en las operaciones de la organización.

OBJETIVOS

- Dotar a los integrantes de la organización de una guía que describa la secuencia que debe llevarse a cabo para la realización de cada una de las actividades.
- Agilizar y facilitar la realización de las actividades mediante la implementación del manual.
- Ser un instrumento que permita reducir tiempos.
- Ser un documento de consulta y apoyo para los empleados de reciente ingreso, contribuyendo de esta forma al proceso de inducción del personal recién contratado.
- Describir gráficamente los procedimientos para proporcionar una mejor comprensión de los procedimientos.

CAMPO DE APLICACIÓN

Estar orientado para ser aplicado en las unidades de administración, compras, producción y comercialización de la organización.

El presente documento se elaboró, tomando como base, las necesidades que presentan los productores de limón persa.

La naturaleza y características propias de los procesos, determina que sea necesario realizar por lo menos dos veces al año la revisión del manual.

Esta revisión periódica permitirá hacer los cambios necesarios lo que permitirán adecuar este documento a la actualidad y realidad de los procedimientos de la organización.

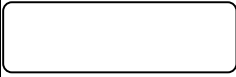
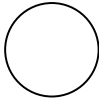
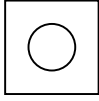
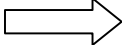
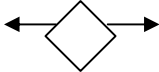
NORMAS DEL MANUAL

- El contenido de este documento será del conocimiento de todo personal de la organización que realiza labores operativas y/o administrativas.
- Podrá ser consultado por todos los integrantes de la cooperativa.
- La unidad de administración deberá aprobar, previo análisis, el contenido del manual, para ser un documento aplicable a los procedimientos de la organización.
- Los procedimientos serán de conocimiento general y deberán ser respetado y cumplidos por los integrantes de la organización.
- Las revisiones del manual se llevarán a cabo dos veces al año para actualizar y adecuar, dicho documento, a las necesidades de la cooperativa.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Para la elaboración y comprensión de los procedimientos descritos en el presente manual, se utilizan símbolos que permitirán una mejor interpretación visual de los procedimientos.

Estos símbolos se muestran a continuación:

Símbolo	Significado	Descripción
	Inicio ó Fin	Se utiliza para representar el inicio o el fin de un procedimiento u operación.
	Operación	Representa la realización de una acción.
	Actividad combinada	Representa la ejecución de dos o más actividades realizadas al mismo tiempo por una persona en un mismo lugar.
	Traslado	Cambio de lugar de un objeto o documento dentro del proceso descrito.
	Inspección	Revisión o evaluación llevada a cabo dentro de un procedimiento
	Demora	Indica el espacio de tiempo necesario previo a iniciar otra operación.
	Archivo	Cuando un documento o material es resguardado en un lugar por un tiempo estipulado. Aquí finaliza un proceso.
	Decisión	Representa una decisión, a la derecha se toma la acción positiva y a la izquierda se toma la decisión negativa.
	Conector	Representa la finalización de las actividades de un puesto de trabajo de un área administrativa y el traslado a otra área, dentro del mismo procedimiento.

Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 1	Elaborado por: Byron Chen
Venta de producto	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 11	Hoja 1/5
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Encargado de comercialización

Objetivos del procedimiento

- Describir cada uno de los pasos necesarios para realizar el proceso de venta del producto que ofrece la organización.
- Disponer de un proceso de venta ágil, sencillo y confiable.
- Establecer un procedimiento de venta que cuente con controles que permitan monitorear el proceso de venta.

Normas del procedimiento

- El encargado de comercialización será el responsable del desarrollo de las actividades relacionadas con la venta de productos, contando con el apoyo de la unidad de administración.
- Los ingresos provenientes de las venta, serán controlados y registrados por el contador.
- Las negociaciones de venta de producto correrán a cargo del encargado de comercialización contando con el aval del superior inmediato, en este caso del gerente general, y el consejo de administración.

Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 1	Elaborado por: Byron Chen
Venta de producto	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 11	Hoja 2/5
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Encargado de Contabilidad

Puesto	Paso No.	Actividad
Encargado de comercialización	1	Muestra al cliente la variedad, tipo y calidad del producto cosechado en la cooperativa.
	2.	Llega a un acuerdo con el cliente y cierra la negociación de venta del producto.
	3.	Informa a la unidad administrativa de la venta realizada para su autorización.
	4.	Elabora pedido del producto y notifica al gerente.
Gerente General	5	Revisa pedido y autoriza o rechaza.
	5.1	No autoriza, finaliza proceso.
	5.2	Si autoriza, envía pedido a producción

Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 1	Elaborado por: Byron Chen
Venta de producto	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 11	Hoja 3/5
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Encargado de Contabilidad

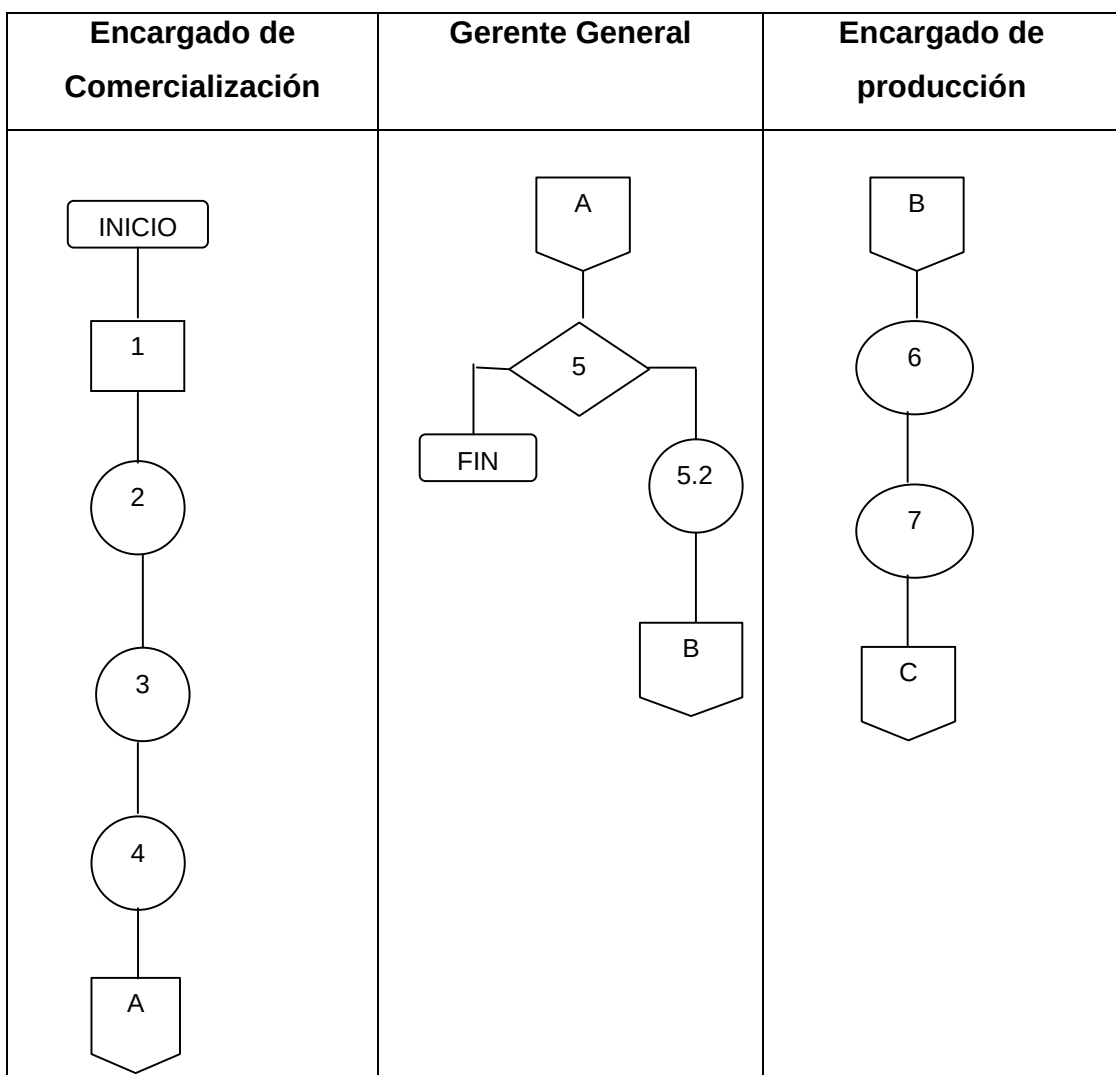
Puesto	Paso No.	Actividad
Encargado de producción	6	Recibe solicitud de pedido.
	7	Prepara pedido de acuerdo a los solicitado y notifica a comercialización para entrega.
Encargado de comercialización	8	Revisa pedido e informa al cliente que puede recoger su producto.
	9	Recibe su pedido y hace efectivo el pago respectivo.
Encargado de contabilidad.	10	Elabora factura y recibe el pago.
	11	Archiva factura

Manual de Normas y Procedimientos

Cooperativa “Limonos San Juan”

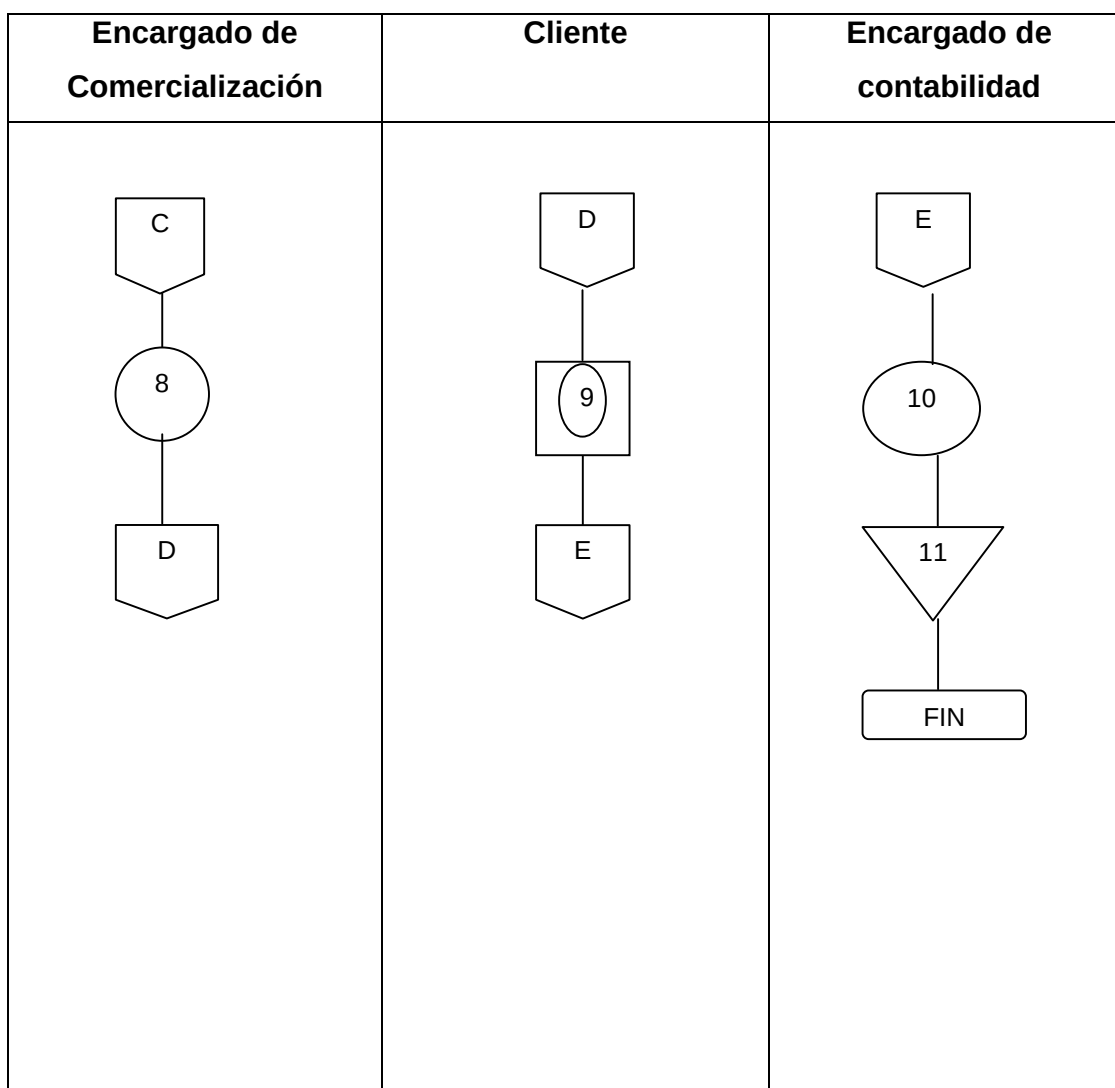
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 1	Elaborado por: Byron Chen
Venta de producto	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 11	Hoja 4/5
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de Contabilidad	



Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonas San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 1	Elaborado por: Byron Chen
Venta de producto	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 11	Hoja 5/5
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de Contabilidad	



Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 2	Elaborado por: Byron Chen
Compra de insumos	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 13	Hoja 1/5
Inicia: Encargado producción	Finaliza: Contador

Objetivos del procedimiento

- Describir la secuencia de pasos necesaria para realizar la compra de insumos.
- Realizar un proceso de compra sencillo, funcional y adecuado a la naturaleza de la organización.

Normas del procedimiento

- El Gerente General será la única persona autorizada para realizar el proceso de compra de insumos.
- En ausencia del Gerente, el consejo de administración, determinarán a la persona que realice el proceso.
- Toda compra deberá ser registrada por el departamento de contabilidad, para que figure en el inventario y otros documentos contables.

Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 2	Elaborado por: Byron Chen
Compra de Insumos	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 13	Hoja 2/5
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Encargado de Contabilidad

Puesto	Paso No.	Actividad
Encargado de producción Gerente General	1	Realiza pedido de insumos.
	2.	Elabora y traslada formulario de requerimiento de compra a encargado de compras.
	3	Recibe formulario y anota lo requerido. Devuelve una copia.
	4.	Revisa que la requisición haya sido llenada de forma correcta.
	5	Se comunica con proveedores para solicitar cotizaciones, al recibirlas elige la mejor oferta.
	6	Traslada cotizaciones al gerente.
	7	Recibe cotizaciones y decide compra.

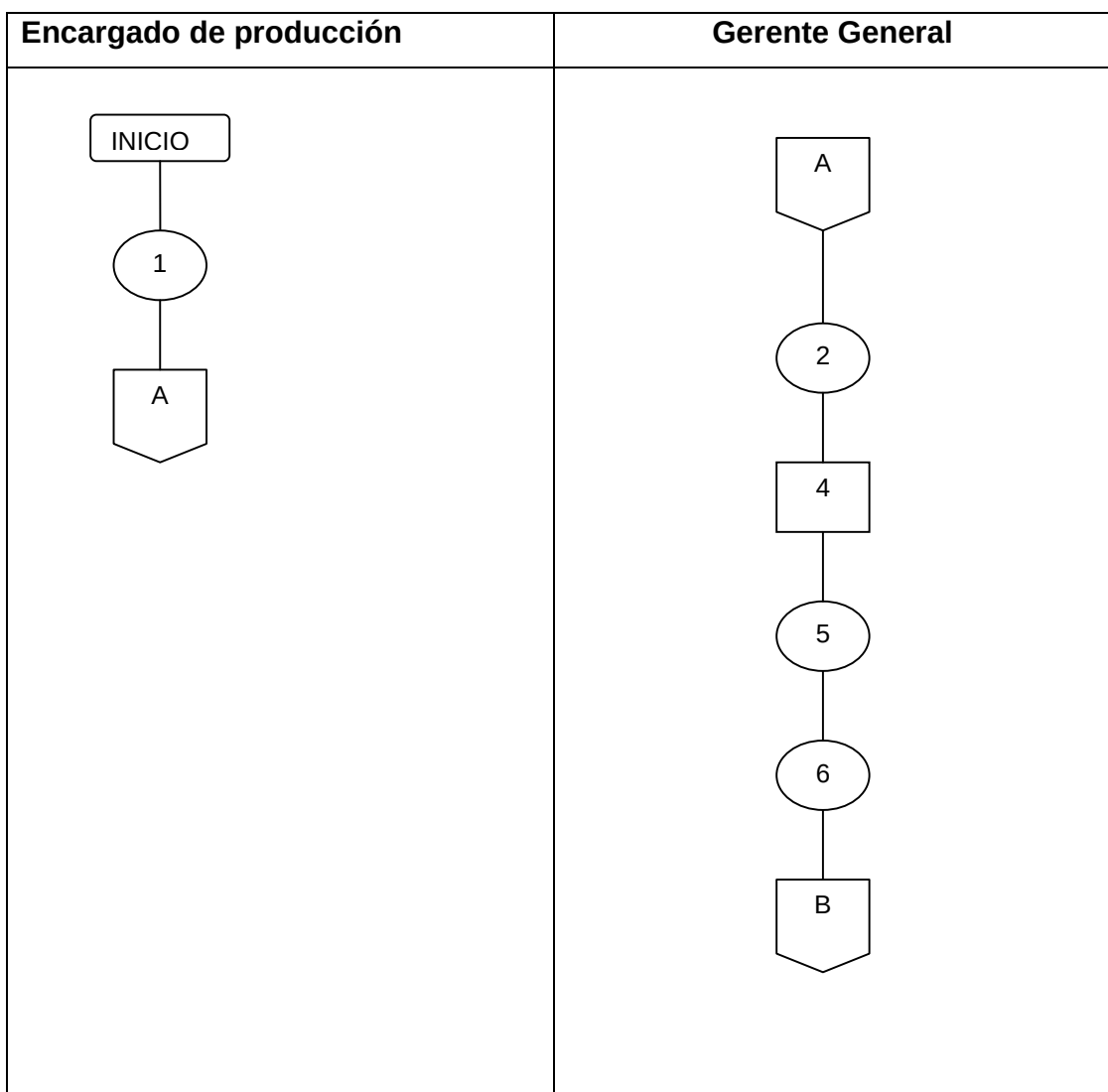
Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 1	Elaborado por: Byron Chen
Compra de Insumos	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 13	Hoja 3/5
Inicia: Encargado de comercialización	Finaliza: Encargado de Contabilidad

Puesto	Paso No.	Actividad
Gerente general	7.1	No, termina procedimiento
	7.2	Si, traslada cotización al encargado de compras para que haga el pedido.
	8	Autoriza a contabilidad para que tramite el respectivo pago.
	9	Hace pedido al proveedor seleccionado para la compra.
	10	Recibe y revisa pedido é informa al contador para que ingrese la compra al inventario.
Encargado de contabilidad	11	Envía factura a contabilidad para tramitar el pago al proveedor.
	12	Recibe factura le da el tramite necesario y hace efectivo el pago.
	13.	Archiva la factura de compra.

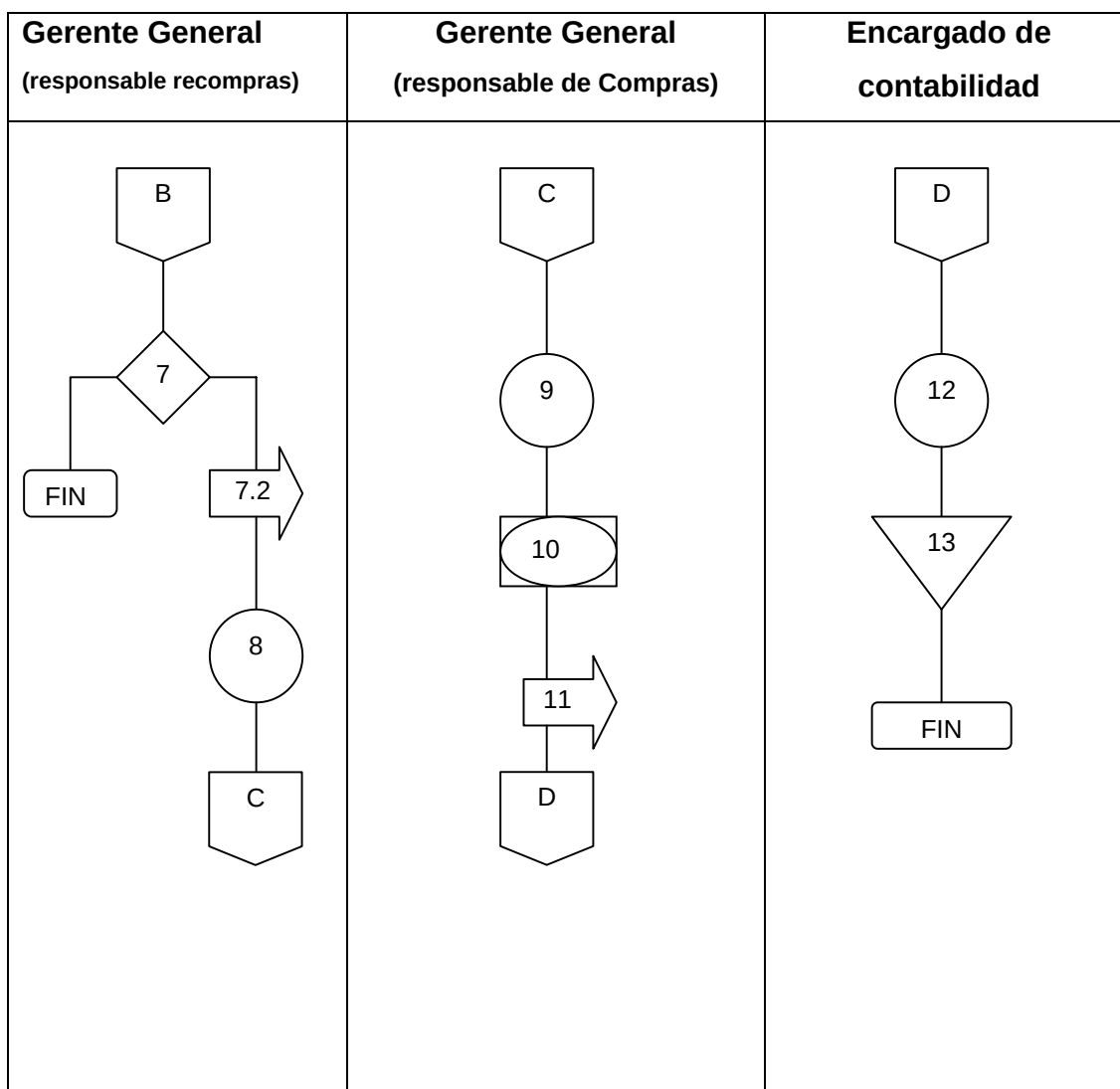
Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 2	Elaborado por: Byron Chen
Compra de Insumos	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 13	Hoja 4/5
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de Contabilidad	



Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 2	Elaborado por: Byron Chen
Compra de Insumos	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 13	Hoja 5/5
Inicia: Encargado de comercialización Finaliza: Encargado de Contabilidad	



Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 3	Elaborado por: Byron Chen
Entrega de producto vendido	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 6	Hoja 1/3
Inicia: Encargado producción	Finaliza: Contador

Objetivos del procedimiento

- Describir la secuencia de pasos necesaria para realizar la entrega del producto vendido a los clientes,
- Realizar un proceso que permita entregar el producto vendido a los clientes, de una forma rápida y segura, permita concluir el proceso de venta de una forma clara.

Normas del procedimiento

- El encargado de comercialización será el encargado de coordinar la entrega del producto vendido.
- El proceso de carga del producto será llevado a cabo por jornaleros de la cooperativa.
- Toda entrega de producto deberá ser amparada por un documento de autorización emitido por el departamento de contabilidad.

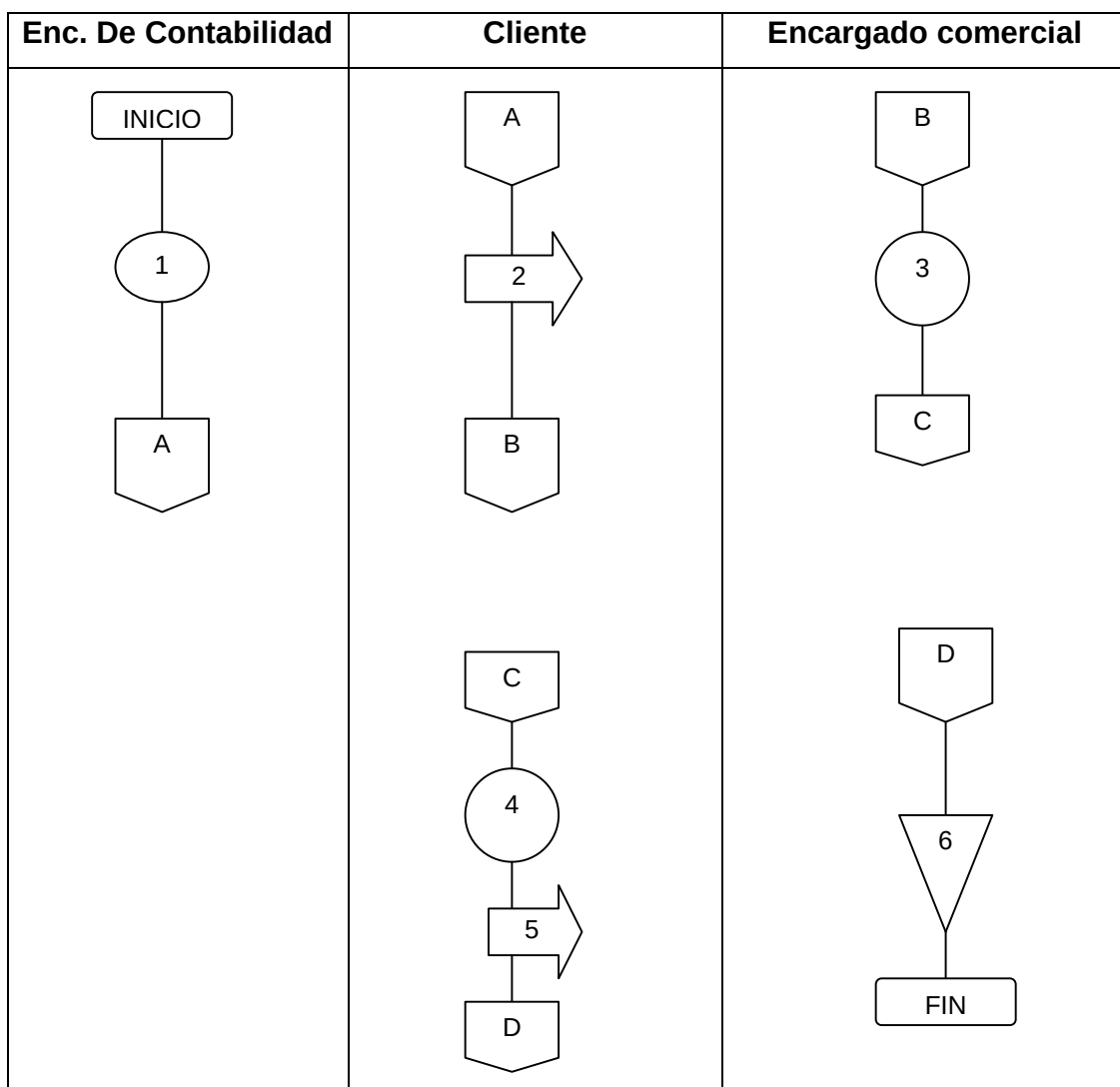
Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 3	Elaborado por: Byron Chen
Venta de producto	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 6	Hoja 2/3
Inicia: Encargado de contabilidad	Finaliza: Encargado de comercialización

Puesto	Paso No.	Actividad
Encargado de Contabilidad	1	Emite contraseña de entrega de producto y la entrega al cliente.
Cliente	2.	Recibe contraseña y entrega al encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	3	Coordina la entrega del producto por medio de jornaleros de carga.
Cliente	4.	Sella y/o firma el documento como constancia de haber recibido el producto
	5	Devuelve el la contraseña de entrega al encargado de comercialización..
Encargado de comercialización	6	Recibe y archiva la contraseña de entrega.

Manual de Normas y Procedimientos
Cooperativa “Limonos San Juan”
Municipio de Dolores, Departamento de Petén

Procedimiento No. 3	Elaborado por: Byron Chen
Venta de producto	Fecha: Abril del 2008
No. De pasos: 6	Hoja 3/3
Inicia: Encargado de contabilidad	Finaliza: Encargado de comercialización



BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo en las Regiones en Países que han sido mal Administrados). Editorial Praxis, primera edición. Págs.176.

ANDRADE ESPINOZA, SIMON. Proyectos de Inversión Criterios de Formulación. Editorial Lucero, Tomo I. 1988. Págs. 248.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala, Guatemala, 1986. Págs. 78

BANCO DE GUATEMALA. Departamento de Estadísticas Económicas. Exportaciones e Importaciones Realizadas por Partida. Año 2001. Págs. 784.

BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Guatemala, 2001. Págs. 84.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE –CEPAL-. La Medición de la Pobreza Métodos y Aplicaciones. Quinto Taller Regional Aguascalientes, México del 6 a 8 de julio de 2000. Págs. 65.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus Reformas. Decreto 2-70. Tipografía Nacional. Guatemala 1995. Págs. 185.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. Año 2003. Págs. 69.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y sus modificaciones. Decreto 14-41. Año 1989. Págs. 120.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto 37-2001. Año 2002. Págs. 60.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto 82-78. Año 2004. Págs. 75.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92, Año 2002. Págs. 60.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. Año 2002. Págs. 64.

CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS -CONAP-. Plan Maestro, Reserva de Biosfera Montañas Mayas/Chiquibul, Guatemala, 2001. Págs. 25.

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES Y AGRÍCOLAS, UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR E INSTITUTO DE AGRICULTURA, RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE. Perfil Ambiental de Guatemala, Informe sobre el Estado del Ambiente y Bases para su Evaluación Sistemática. F&G Editores. 25 de mayo del 2004, Págs. 461.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Apuntes de Administración (Primera parte). Guatemala, julio de 1998. Págs. 91.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Material de Apoyo Seminario específico EPS. Primer semestre 2005. Págs. 19.

FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES -FLACSO- Encuentro Internacional de Investigadores. Nuevas Perspectivas del Desarrollo Sostenible en Petén.. Guatemala 2,000 Págs. 333

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Acuerdos Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria, México D. F., mayo 1996, Págs. 51.

FAOSTAT "Consumo Per cápita", FAO Dirección Estadística 2007, 27 de noviembre de 2007 (1 de diciembre de 2007), <http://faostat.fao.org/site/346/DesktopDefault.aspx?PageID=346>.

GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb, Guatemala, 1987. Págs. 282.

GUILLESPIE, C. M. Introducción a la Contabilidad de Costo. Año 2002. Pág. 80.
<http://inforjardin.com>. 26 de agosto 2005.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. 1980. Págs. 810.

INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO -INGUAT-.Reglamento para Establecimientos de Hospedaje Capítulo I, Acuerdo Gubernativo No. 1144-83. Guatemala, 29 de diciembre de 1983. Págs. 23.

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONOMICA Y SOCIAL. Guía para la Presentación de Proyectos. Año 1987. Págs. 83.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE VIDA ENCOVI 2000. Perfil de la Pobreza en Guatemala, mayo 2002, Págs. 3.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Tomo II. Guatemala, 1979. Págs. 320.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994. Págs. 360.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala 2003. Págs. 271.

KOONTZ HAROLD Y CYRIL O'DONNELL. Administración. Octava Edición. McGraw-Hill, México, S.A. 1989. Págs. 758.

KOTLER, PHILIP. Fundamentos de Mercadotecnia. Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. México, julio de 1988. Págs. 648.

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN. LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1992. Págs. 75

MELITÓN HOÍL HEREDIA. Mi Municipio. Libros del Catastro. Guatemala 2002. Págs. 33.

MELITÓN HOÍL HEREDIA. Reseña Monográfica del Municipio de Dolores, Petén. Págs. 290.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo y Productos Agropecuarios. Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Guatemala, 1995. Págs. 343.

MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca de Consulta Encarta 2002. ©. 1993-2001. Reservados todos los derechos.

MICROSOFT CORPORATION. Biblioteca de Consulta Encarta 2004. ©. 1993-2003. Reservados todos los derechos.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Diagnóstico Agrícola. Municipal- Dolores, Petén. 2003. Págs. 50.

OCÉANO GRUPO EDITORIAL. Enciclopedia de Guatemala. Tomo 1, Págs. 96.

PATON W. Manual del Contador Público y Auditor. Uthea, Tomo II, Edición, México. 1983. Págs. 708.

PEÑA, MARIO RENÉ. Lectura Seleccionada para Mercadotecnia I. Inversiones Educativas. Guatemala, mayo de 1999. Págs. 153.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Cuarta Edición. Guatemala, C.A. 2001. Págs. 199.

SIMMONS, CHARLES S. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Edición en español. Instituto Agropecuario Nacional. Servicio Cooperativo Interamericano de Agricultura, Ministerio de Agricultura. Guatemala 1959. Págs. 995.